

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL

2008/2009



TII

DOCUMENTO DE TRABALHO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA MARINHA PORTUGUESA / DO EXÉRCITO PORTUGUÊS / DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

INTEROPERABILIDADE: UM DESAFIO CONTÍNUO EM OPERAÇÕES CONJUNTAS

CARLOS HENRIQUE DE AGUIAR SANTOS

Coronel de Infantaria



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**INTEROPERABILIDADE: UM DESAFIO CONTÍNUO EM
OPERAÇÕES CONJUNTAS**

Carlos Henrique de Aguiar Santos

Coronel de Infantaria

Trabalho de Investigação Individual do CPOG

Lisboa, 2009



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**INTEROPERABILIDADE: UM DESAFIO CONTÍNUO EM
OPERAÇÕES CONJUNTAS**

Carlos Henrique de Aguiar Santos
Coronel de Infantaria

Trabalho de Investigação Individual do CPOG

Orientador: Coronel Tirocinado de Artilharia António José Pacheco Dias Coimbra

Lisboa, 2009



ÍNDICE

1. Introdução	1
a. Introdução ao problema e esclarecimento sobre a importância do estudo	1
b. Objecto de estudo e delimitação do tema. Objectivos de investigação.....	3
c. Metodologia: questão central e questões derivadas	4
d. Estrutura e conteúdo	5
2. Interoperabilidade – um conceito.....	6
a. OTAN – uma referência	7
b. UE – um desafio.....	11
c. Países Aliados – a diversidade.....	14
(1) EUA	14
(2) França	15
d. Portugal – ponto de situação	17
e. Síntese conclusiva	18
3. A Defesa Nacional e as FFAA – nível político-estratégico	19
a. Ministério da Defesa Nacional – nível político	20
b. Estado-Maior General das FFAA – nível estratégico	22
c. A articulação MDN–EMGFA–Ramos (níveis político-estratégico-operacional)	24
d. Síntese conclusiva	26
4. Caracterização do SFN-COP – nível operacional.....	27
a. Organização e levantamento	28
b. Prontidão, treino, avaliação e certificação.....	31
c. Empenhamento.....	31
d. Doutrina e procedimentos	33
e. Cultura militar conjunta	33
f. Interoperabilidade – vulnerabilidades identificadas	34
g. Síntese conclusiva	36
5. Conclusões / Recomendações	37
BIBLIOGRAFIA	41
Livros	41
Revistas, Artigos, Conferências, Intervenções	41
Monografias e Ensaios.....	44
Legislação e Documentos Oficiais	45
Sites na Internet	48



Entrevistas e contactos pessoais.....	49
--	-----------

ÍNDICE DE APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Glossário de Conceitos

APÊNDICE 2 – Matriz Conceptual do TII

APÊNDICE 3 – Política OTAN para a Interoperabilidade

APÊNDICE 4 – Procedimentos de Normalização de Defesa Nacional (PRONOR) – Extracto

APÊNDICE 5 – Estrutura de Normalização – Proposta

APÊNDICE 6 – Ciclo Bienal de Planeamento de Forças

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A – Centre de Normalisation de Défense (França)



RESUMO

Os cenários de emprego das forças exigem, cada vez mais, um conjunto diversificado de capacidades e o emprego sinérgico dessas capacidades. Para tal, as forças conjuntas constituem-se como o melhor instrumento militar e devem possuir a capacidade de operarem em sinergia ou seja, devem ser interoperáveis.

Partindo da análise das políticas e conceitos de interoperabilidade desenvolvidos pelas organizações de segurança e defesa de que Portugal faz parte (OTAN e UE) e seus mecanismos de avaliação e incremento, e no aplicável em alguns países de referência, identifica-se a doutrina OTAN, pela sua articulação em níveis, e pela existência de uma política para a interoperabilidade, orientadora da definição de um processo de harmonização dos requisitos, como a melhor e mais completa referência.

Com base nessa matriz conceptual identificada, estuda-se, seguidamente, a estrutura superior da defesa nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, e as suas relações institucionais, procurando identificar as estruturas e órgãos com responsabilidades no planeamento e emprego de forças e consequentemente na assunção da interoperabilidade, como uma das áreas funcionais das capacidades militares. Conclui-se que existem os órgãos e os procedimentos necessários, bastando para isso uma clara vontade política e militar na definição do quadro conceptual de emprego da componente militar e na afectação dos recursos necessários à edificação das capacidades, incluindo o treino e exercícios conjuntos e em cooperação com outras forças e entidades.

Seguidamente, e a partir da caracterização do SFN-COP, da doutrina, procedimentos, cultura militar e da análise dos relatórios das missões operacionais e exercícios conjuntos, procura-se, através da identificação das vulnerabilidades, avaliar o grau de interoperabilidade das forças e meios do SFN-COP. Constata-se que essas vulnerabilidades podem ser progressivamente eliminadas à custa de um planeamento de forças realista e da acção de comando e de aconselhamento do poder político, designadamente, na definição dos objectivos de forças, nas propostas de orçamentos, na realização de exercícios e na avaliação e certificação das forças conjuntas.

Finalmente, e como contributo para um contínuo incremento do nível de interoperabilidade do SFN-COP, aponta-se a necessidade de definição de uma política de interoperabilidade e da criação de uma estrutura funcional, baseada no já previsto no PRONOR, que promova e implemente essa política.



ABSTRACT

Military forces may be called upon to perform many diverse missions in today's increasingly complex and asymmetric environment. Accordingly, they will require a correspondingly diversified set of capabilities with synergistic employment. Joint forces, recognized as the best military instrument, should be able to operate synergistically, which means they must be totally interoperable.

Through analysis of policies and concepts for interoperability developed by NATO and the EU and looking for their respective evaluation and enhancing mechanisms and also looking to what is applicable in some countries, we identified the NATO doctrine as the best reference, because of its clear articulation in levels and its policy for interoperability, that orient a process of requirements harmonization.

From this analysis we have a conceptual matrix, based on which we studied the proposals of LDN and LOBOFA, the ministry of defense and armed forces' structures and their institutional relations, looking also for the structures and organs responsible for force and operational planning and consequently for the interoperability integration, as one of the functional areas of the military capabilities. We came to the conclusion that the defined structures and existing procedures are enough, but, only if a clear political and military engagement in the definition of the conceptual military employment and the allocation of the necessary resources to buildup the military capabilities is provided. This includes joint training and exercises, and the cooperation with other forces or state services to foster the desirable interoperability level.

Next, we examined the Portuguese operational forces and assets, their doctrine, procedures, military culture and proficiency in joint operations and exercises. Within this context we evaluated the level of vulnerabilities due to the lack of interoperability of those forces and assets. We established that those vulnerabilities can be eliminated step by step, through realistic force planning and military advice at political and command levels, namely in the definition of forces objectives, budgets proposals, military training and exercises and by the evaluation and certification of joint forces.

Finally, we made some recommendations in order to enhance the level of interoperability of Portuguese forces and assets. Among them, we referred to the need for a clearly defined policy for interoperability as well as a functional structure that promotes and implements that policy. We believe that the one already existing in the PRONOR could be a good starting point.



PALAVRAS – CHAVE

Interoperabilidade; Forças Armadas; Capacidades; Forças conjuntas; Operações conjuntas; Sistema de Forças Nacional; Componente operacional; Ministério da Defesa Nacional; CEMGFA; EMGFA; Normalização.



LISTA DE ABREVIATURAS

AAP	Allied Administrative Publication
ACO	Allied Command Operations
ACT	Allied Command Transformation
AED	Agência Europeia de Defesa
AJP	Allied Joint Publication
AM	Amplitude Modulation
AP	Allied Publication
BG	Battlegroup
Bi-SC	(of the two) Strategic Commands
CEDN	Conceito Estratégico de Defesa Nacional
CEM	Conceito Estratégico Militar
CEM dos Ramos	Chefes de Estado-Maior dos Ramos (Marinha, Exército e Força Aérea)
CEMGFA	Chefe de Estado-Maior General das Forças Armadas
CIMIC	Civil-military cooperation.
CISM	Centro de Informações e Segurança Militares
CNAD	Conference of National Armaments Directors
COC	Comando Operacional Conjunto
CSCD	Curso Superior de Comando e Direcção
CSI	Comunicações e Sistemas de Informação
C3I	Comando, Controlo, Comunicações e Informações
DGAED	Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa
DGAIEM	Direcção-Geral de Armamento e Infra-Estruturas de Defesa
DGPDN	Direcção-Geral de Política de Defesa Nacional
DGPRM	Direcção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar
DI/EME	Divisão de Informações do Estado-Maior do Exército
DL	Decreto-Lei
DMDM	Directiva Ministerial de Defesa Militar
DOTMLPFI	Doutrina, Organização, Treino, Material Liderança, Pessoal Facilidades (Infra-estruturas) e Interoperabilidade
EES	Estratégia Europeia de Segurança
EMC	Estado-Maior Conjunto
EMGFA	Estado-Maior General das Forças Armadas



EUA	Estados Unidos da América
EUMC	European Union Military Committee
EUMS	European Union Military Staff
FFAA	Forças Armadas
FND	Força Nacional Destacada
FORREG	Força de Recolha na República da Guiné-Bissau
FRI	Força de Reacção Imediata
HF	High Frequency
HFA	Hospital das Forças Armadas
IAEM	Instituto de Altos Estudos Militares
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IDN	Instituto de Defesa Nacional
IEC	International Electrotechnical Commission
IEPG	Independent European Programme Group
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
IGDN	Inspecção-Geral da Defesa Nacional
ISO	International Organization for Standardization
ITU	International Telecommunication Union
JP	Joint Publication
LDN	Lei de Defesa Nacional
LOBOFA	Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas
LPIEM	Lei de Programação de Infra-Estruturas Militares
LPM	Lei de Programação Militar
MC	Military Committee (Comité Militar da OTAN)
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MIFA	Missões Específicas das Forças Armadas
MIP	Multilateral Interoperability Programme
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NC3A	NATO Consultation, Command and Control Agency
NDAG	NATO Data Administration Group
NEO	Noncombatant Evacuation Operation
NRF	NATO Response Force
NSA	NATO Standardization Agency



OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PEMGFA	Publicação do Estado-Maior General das Forças Armadas
PESD	Política Europeia de Segurança e Defesa
PIB	Produto Interno Bruto
PRONOR	Procedimentos de Normalização de Defesa Nacional
PXD	Post Exercise Discussion
QG OE	Quartel-General de Operações Especiais
RC	Regulamento de Campanha
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
RTO	Research and Technology Organization
SFN-COP	Sistema de Forças Nacional – Componente Operacional
SIRESP	Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal
STANAG	Standardization Agreement
TIG	Trabalho de Investigação de Grupo
TII	Trabalho de Investigação Individual
UAV	Unmanned Aerial Vehicle
UE	União Europeia
UHF	Ultra High Frequency
VBR	Viatura Blindada de Rodas
VHF	Very High Frequency



1. Introdução

a. Introdução ao problema e esclarecimento sobre a importância do estudo

Interoperabilidade é uma expressão bastante divulgada e com um significado comumente aceite. Uma breve pesquisa sobre a palavra interoperabilidade permite verificar que ela se encontra associada ao conceito de sistema, sendo vulgarmente aplicada no âmbito dos sistemas de informação, de comunicação, ferroviário transeuropeu, etc. Interoperabilidade é assim a capacidade de os sistemas ou seus componentes comunicarem entre si, de forma transparente, ou seja de forma eficiente e eficaz.

Considerando a componente operacional das Forças Armadas (FFAA) como um sistema, então no âmbito do nosso tema, interoperabilidade é a capacidade que possibilita que as forças e meios dos três Ramos das FFAA actuem em conjunto, no cumprimento de uma missão atribuída, de forma eficiente e eficaz.

O tema proposto para esta investigação não é recente pois, desde a criação da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), em particular desde 1951 com a criação da NATO Standardization Agency¹ (NSA), que o conceito de interoperabilidade vem sendo estudado e aplicado, em particular na área do armamento e equipamento. Também Portugal possui já uma vasta experiência de operações militares conjuntas e, como tal, as dificuldades inerentes a operações envolvendo mais que um ramo das FFAA, não constituem novidade para os militares portugueses.

Mais recentemente a União Europeia (UE), que ainda não possui uma doutrina específica, com a aprovação dos “Headline Goal 2010” define claramente um conceito de interoperabilidade e classifica-o como um dos factores orientadores dos objectivos dos estados membros para 2010. A Agência Europeia de Defesa (AED) poderá, com a experiência em operações conduzidas pela UE, a médio e longo prazo, vir a desempenhar um papel importante na promoção de uma interoperabilidade militar europeia.

Em Portugal, e no quadro legal, conceptual e organizativo da Defesa Nacional e das FFAA é dado especial ênfase à necessidade de emprego das forças militares, de forma conjunta e combinada, possibilitando assim a desejável complementaridade das capacidades navais, terrestres e aéreas, bem como a exploração das potencialidades da acção conjunta e combinada. Por outro lado, é também salientada a necessidade de

¹ Agência de Normalização OTAN.



articulação e colaboração da componente militar com as forças de segurança, os serviços de informações e as componentes não militares da defesa nacional.

O Governo definiu, como uma das prioridades para a modernização das FFAA, a reforma do modelo de organização da Defesa e das FFAA, de modo a reestruturar o dispositivo e otimizar as condições de comando e controlo operacional nas missões das FFAA, designadamente na perspectiva da utilização conjunta de forças e sua interoperabilidade (Programa XVII Governo Constitucional, 2005: 161). Esta reforma foi recentemente materializada nas propostas, apresentadas pelo governo, de Lei de Defesa Nacional (LDN) e de Lei Orgânica de Bases de Organização das FFAA (LOBOFA).

É o novo ambiente estratégico que faz surgir novos riscos e ameaças, de carácter multifacetado e transnacional e que exige aos países e organizações internacionais de segurança e defesa, novas capacidades e concepções da segurança, que lhes permitam fazer face a um leque muito diversificado de conflitos, com contornos pouco definidos, sejam no âmbito da segurança interna ou localizados muito para além das fronteiras geográficas. Estes novos cenários de emprego das FFAA exigem estruturas de forças que privilegiem a interoperabilidade e o emprego conjunto (Teixeira, 2008a: 10).

Foi também com o empenhamento das FFAA em “missões operacionais de risco em África, nos Balcãs, na Ásia Oriental e Central e no Médio Oriente, em que mais de vinte e seis mil militares dos três ramos das FFAA Portuguesas participaram em missões externas, quer por iniciativa autónoma de Portugal, quer no quadro das Nações Unidas, da Aliança Atlântica e da União Europeia” (Teixeira, 2008b: 5), bem como com a necessidade permanente de Portugal exercer a soberania em todo o seu espaço nacional terrestre, marítimo e aéreo, que a normalização e a interoperabilidade assumem carácter relevante na aplicação conjunta e combinada do Sistema de Forças Nacional - Componente Operacional (SFN-COP). Na realidade, é o “incremento na utilização conjunta das FFAA e na sua participação em operações de forças internacionais que fazem da interoperabilidade um pilar fundamental da modernização das FFAA ocidentais” (Bonavita, 2007: 15).

A efectiva interoperabilidade das forças militares, bem como a sua capacidade de articulação e colaboração com outros agentes não militares² constituem instrumentos essenciais ao planeamento de forças e operacional, e também um pré-requisito para a

² Forças de segurança, outros organismos do Estado relacionados com a defesa, segurança e protecção civil e organizações não governamentais.



eficácia e eficiência operacional. O grau de interoperabilidade conseguido constitui um factor multiplicador das capacidades das forças. “Os militares devem estar preparados para combater como uma força conjunta coerente, totalmente interoperável e consistentemente integrada” (Martinez, 2006: 3).

Espera-se com esta investigação poder contribuir para uma reflexão mais aprofundada sobre o factor interoperabilidade, sua importância no planeamento de defesa e de forças e sobre as medidas, que a tutela e as FFAA podem tomar, para melhor convergirem numa interoperabilidade efectiva das suas forças conjuntas, conseguindo-se assim aumentar o seu nível de interoperabilidade em forças multinacionais.

b. Objecto de estudo e delimitação do tema. Objectivos de investigação

É num quadro de crescente exigência de actuação das FFAA e tendo em consideração que os recursos são cada vez mais escassos, particularmente os financeiros, que importa identificar as áreas nas quais as FFAA portuguesas podem melhorar o seu nível de interoperabilidade. Trata-se de um objectivo a atingir a prazo, pois a interoperabilidade deverá ser incrementada em cada acção, de planeamento de defesa e de forças, de aquisição de equipamentos, de planeamento operacional, de treino e nos ensinamentos recolhidos em exercícios e operações já realizados. Para além da aquisição de armamento e equipamentos comuns, outras áreas de actividade das FFAA, onde será possível aumentar esse nível são: a organizacional, o ensino e formação, a doutrina e procedimentos, e a cooperação com organizações não militares. O treino operacional conjunto é uma actividade que permite melhorar o conhecimento mútuo, as comunicações e o entendimento da doutrina, dos procedimentos e da terminologia. Permite também detectar deficiências na interoperabilidade dos equipamentos.

Para o desenvolvimento do tema considerar-se-á o emprego do SFN-COP numa perspectiva conjunta. Contudo, a evidência do emprego das forças e meios que integram o SFN-COP no âmbito da segurança alargada ou cooperativa, levanta também a necessidade de considerar a interoperabilidade em forças multinacionais, como uma capacidade exigida. Por outro lado, todos os principais conceitos, procedimentos e técnicas de referência sobre normalização e interoperabilidade foram e são desenvolvidos e sistematizados no âmbito da OTAN e mais recentemente da UE.

Com este estudo e tendo como referência as propostas de LDN e LOBOFA, já aprovadas na generalidade pela Assembleia da República, pretende-se identificar as estruturas, os conceitos, as doutrinas, os procedimentos e as actividades necessárias para atingir e manter o nível de interoperabilidade exigido a uma força conjunta em cada



momento; ou seja, tratar-se-á a questão da normalização e das actividades operacionais no seio da Defesa Nacional e das FFAA. O objecto de estudo é pois a interoperabilidade no âmbito de uma força conjunta em operações, quer actue isoladamente, quer tenha que interagir com organizações não militares no cumprimento da missão atribuída. Pese embora esta delimitação do objecto de estudo, o tema identifica-a como um desafio contínuo, pelo que importará analisar a interoperabilidade como sendo um factor cujo grau ou nível pode e deve ser permanentemente incrementado. Consequentemente, este estudo apresenta algumas propostas apoiadas no pressuposto de que a interoperabilidade não pode ser medida de uma forma científica, porque depende em muito de factores não quantificáveis (“*soft*”), tais como considerações “ambientais” nas quais as forças militares actuam (cultura militar, treino, doutrina e procedimentos, regras de empenhamento, etc.) (Boyer & Lindley, 2007: 5).

Para o desenvolvimento deste trabalho de investigação estabelecem-se três grandes objectivos:

- Identificar a natureza e o âmbito do conceito de interoperabilidade, bem como os seus diferentes “tipos” e “componentes”, e esboçar uma matriz conceptual;
- Analisar a estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, e as suas relações institucionais, em particular no âmbito do planeamento de defesa e de forças, identificando as estruturas com a responsabilidade de assegurar a interoperabilidade das forças, os procedimentos conducentes à tomada de decisão sobre o emprego das forças e dos meios atribuídos às FFAA, e propor a introdução de eventuais alterações;
- Avaliar o grau de interoperabilidade no SFN-COP, identificando as vulnerabilidades existentes, e sugerir medidas destinadas a minimizar essas vulnerabilidades.

c. Metodologia: questão central e questões derivadas

A metodologia seguida neste trabalho de investigação incluiu a pesquisa bibliográfica sobre o tema e a realização de entrevistas exploratórias, após o que, tendo estabelecido a questão central, as questões derivadas e as respectivas hipóteses, passando depois à verificação destas, através do método dedutivo. Sustentámos este processo na pesquisa documental e em entrevistas às entidades envolvidas no planeamento de forças, na aquisição de armamentos e equipamentos e no emprego conjunto das forças, fundamentalmente ao nível do Ministério da Defesa Nacional (MDN) e do Estado-Maior



General das FFAA (EMGFA). Analisam-se as doutrinas e conceitos de interoperabilidade das organizações multinacionais de segurança e defesa, de que Portugal faz parte, bem como de alguns países aliados. Recorre-se ao contacto directo e troca de opiniões com oficiais conhecedores desta problemática e com experiência de comando, assim como de estado-maior de forças conjuntas.

Considerando que o empenhamento de forças e meios do SFN-COP em operações conjuntas coloca questões de interoperabilidade, que podem impedir o melhor aproveitamento das capacidades disponíveis, torna-se necessário identificar essas questões, bem como as entidades que, nas estruturas organizacionais da Defesa Nacional e das FFAA, podem desenvolver acções tendentes a aumentar o nível de interoperabilidade.

Assim, tendo em consideração os objectivos estabelecidos para este trabalho, define-se, como fio condutor da investigação, a seguinte questão central (QC):

“Como pode ser incrementado o nível de interoperabilidade das forças e meios do SFN-COP, quando empenhados em operações conjuntas?”

Desta questão central deduzimos as seguintes questões derivadas (QD):

QD 1 – Qual o conceito de interoperabilidade que deverá servir como referência?

QD 2 – Qual a natureza e tipo de alterações a introduzir na estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, de forma a melhorar o nível de interoperabilidade das FFAA?

QD 3 – Quais as medidas a tomar para eliminar as eventuais deficiências, que configuram vulnerabilidades, de interoperabilidade identificadas no SFN-COP?

Para responder à questão central e às questões derivadas, foram formuladas as seguintes hipóteses (H):

H 1 – O quadro conceptual da doutrina OTAN constitui a melhor referência para a interoperabilidade.

H 2 – A estrutura organizacional da Defesa Nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, possibilita a execução de todas as acções destinadas a incrementar o nível de interoperabilidade das FFAA.

H 3 – As vulnerabilidades identificadas na interoperabilidade do SFN-COP podem ser progressivamente eliminadas, à custa de uma adequada articulação político-militar, de um rigoroso planeamento de forças e da acção de comando.

d. Estrutura e conteúdo

Estruturou-se o presente estudo em cinco partes.

Após a introdução, apresenta-se, na segunda parte, um resumo da revisão



conceptual elaborada, tendo como referência o preconizado nas doutrinas da OTAN, da UE e de alguns países aliados de Portugal, designadamente sobre a natureza e o âmbito do conceito de interoperabilidade, bem como os seus diferentes “tipos” e “componentes”, incluindo os decorrentes das novas necessidades colocadas às forças militares no cumprimento de missões, no âmbito das operações de paz e de resposta a crises.

A terceira parte apresenta a análise da estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, e dos procedimentos implementados, para assegurar e desenvolver o nível de interoperabilidade do SFN-COP.

Na quarta parte analisa-se a constituição e desenvolvimento do SFN-COP e identificam-se as vulnerabilidades detectadas, no âmbito da interoperabilidade, no emprego de forças conjuntas em exercícios e em operações.

Na última parte deste estudo procura-se concluir, identificando os principais “componentes” do conceito de interoperabilidade proposto e enunciar algumas considerações de ordem prática: primeiro, aquelas que se encontram no âmbito organizacional e funcional da Defesa Nacional das FFAA e finalmente, enumerar as vulnerabilidades identificadas no emprego das forças e meios que constituem o SFN-COP, bem como algumas propostas destinadas a melhorar o nível de interoperabilidade nas FFAA.

2. Interoperabilidade – um conceito

Com a finalidade de definir um quadro conceptual de interoperabilidade, que sirva como referência para as FFAA Portuguesas, em particular para as forças e meios que constituem a sua componente operacional, procedeu-se ao levantamento das definições e conceitos de interoperabilidade e outros relacionados, utilizados pelas organizações internacionais de segurança e defesa em que Portugal está inserido (OTAN e UE), por alguns países aliados, bem como pelo que de mais relevante e actual vem sendo estudado sobre interoperabilidade militar, sua importância e influência na eficiência das forças, em especial no quadro das missões de paz e de gestão de crises. Na escolha dos países aliados a estudar foram tidos em consideração os seguintes aspectos: (1) a informação disponível e acessível; (2) considerar os Estados Unidos da América (EUA) por ser um país não europeu e por se encontrar num estágio mais avançado nos domínios tecnológico e de desenvolvimento do aparelho militar; (3) considerar a França, porque é um dos países europeus que mais investe no sector da defesa, que possui a capacidade de liderar uma coligação, que dispõe de capacidade para projectar forças e por, apesar de se manter oficialmente fora da estrutura militar da OTAN, disponibilizar forças e participar nas



operações militares da OTAN e por ser um membro empenhado e activo na construção da Política Europeia de Segurança e Defesa (PESD).

Para esta investigação interessa uma interpretação abrangente do conceito de interoperabilidade, de forma a permitir uma análise também abrangente das FFAA, ou seja, perceber tudo o que a “montante” do emprego da componente militar pode influenciar o seu nível de interoperabilidade. Desta forma, pode-se considerar, como ponto de partida, que interoperabilidade é a utilização efectiva das capacidades militares, fazendo-as colectivamente compatíveis e possibilitando uma combinação eficiente das respectivas forças militares, no cumprimento da missão³. A discussão do conceito de interoperabilidade e das suas componentes possui várias vertentes, podendo ser analisado segundo diversas abordagens: numa perspectiva vertical, segundo os níveis das operações militares (estratégico, operacional e tático), podendo ser caracterizada como interoperabilidade das armas combinadas (intra-ramo), conjunta, inter-agências (militar-civil) e combinada ou multinacional; numa perspectiva horizontal ou transversal, que consiste em olhar para as condições ou domínios da interoperabilidade – técnica (equipamentos), da doutrina, cultural (cognitiva) e o treino operacional (reforça a doutrina e a cultural e valida a técnica). Uma outra abordagem, a que é adoptada pela OTAN, classifica a interoperabilidade de acordo com o seu nível (Berne, 2007: 10 e 11).

Seguidamente apresentam-se as secções relativas à recolha e reflexão feitas quanto ao âmbito e natureza da interoperabilidade.

a. OTAN – uma referência

“Uma Aliança de 26 nações só consegue trabalhar eficazmente em operações conjuntas, se forem implementadas medidas que assegurem uma suave cooperação” (NATO, 2006b: 1). A “interoperabilidade possibilita que forças, unidades ou sistemas operem juntos. Para isto requer-se a partilha de doutrina e procedimentos comuns, de infra-estruturas e bases de cada um, e a capacidade de comunicarem entre si. Reduz a duplicação, permite a criação de um fundo comum⁴ de recursos e produz sinergias entre os membros” (NATO, 2006b: 1).

Contudo, a necessidade de possuir a capacidade de militares de diferentes países trabalharem juntos tornou-se mais óbvia, desde que a OTAN projectou forças para fora da

³ Adaptado de Boyer & Lindley (2007).

⁴ “pool” na língua inglesa.



área do Tratado do Atlântico Norte. É na Cimeira de Praga, em Setembro de 2002, e no âmbito do processo de transformação e adaptação da OTAN, que é decidida a criação das NATO Response Forces⁵ (NRF) e confirmado o compromisso dos países membros na melhoria das capacidades existentes e no desenvolvimento de novas capacidades militares, necessárias para assegurar a eficácia das futuras operações multinacionais, no espectro das missões da OTAN, com especial incidência no aumento da interoperabilidade (NATO, 2006a: 175). Esta melhoria das capacidades militares da OTAN deverá conduzir a uma significativa modernização das suas forças.

É com este objectivo que a OTAN vem, desde a sua fundação, desenvolvendo o tema da interoperabilidade, utilizando a normalização⁶ como forma de atingir o nível de interoperabilidade desejável. A principal organização da estrutura OTAN para o desenvolvimento da normalização é a NSA, a qual elabora e mantém os STANAG⁷, que cobrem as áreas de doutrina, táctica, técnica, procedimentos e terminologia. Estes STANAG, depois de ratificados e implementados pelos países, são o principal instrumento para o reforço da interoperabilidade. Outros documentos doutrinários ou destinados a uniformizar procedimentos, ao nível da estrutura militar, são elaborados pelo Comité Militar e pelos comandos estratégicos e são identificados respectivamente como MC⁸ e Bi-SC⁹.

Outros organismos OTAN que se dedicam ao desenvolvimento da interoperabilidade são: a Research and Technology Organisation (RTO); a Conference of National Armaments Directors (CNAD) e o comando estratégico – Allied Command Transformation (ACT).

Uma outra iniciativa independente, de que Portugal é membro associado, que se dedica à promoção da interoperabilidade dos sistemas de comando e controlo, é o Multilateral Interoperability Programme (MIP). Este programa, desde 2004, actua em estreita colaboração com a OTAN, através da *NATO Data Administration Group* (NDAG) e da *NATO Consultation, Command and Control Agency* (NC3A) e do qual o ACT é

⁵ As NRF são forças tecnologicamente avançadas, flexíveis, projectáveis, interoperáveis e com capacidade de sustentação, incluem meios terrestres, navais e aéreos com elevado grau de prontidão.

⁶ Apêndice 1 – Glossário de Conceitos.

⁷ Standardization Agreement.

⁸ *Military Committee.*

⁹ *Bi-Strategic Command.*



também membro associado.

A definição OTAN de interoperabilidade é “a capacidade de operar em sinergia na execução das tarefas atribuídas” (AAP-6, 2008: 2-I-8), o que quer dizer que “o resultado de uma força integrada é superior ao da soma das suas partes” (Moreno, 2008: 4).

Esta definição, mais genérica, representa uma evolução da anterior, “a capacidade das forças da Aliança e, quando apropriado, das forças de Parceiros ou outras nações para, de forma eficaz, treinarem e efectuarem exercícios, e executarem operações em conjunto na execução das missões e tarefas atribuídas” (AAP-6 (V), 2000: 2-I-6), muito focalizada nas forças (unidades) militares. Tal evolução parece advir do reconhecimento de que as actuais operações militares são executadas em apoio da política externa dos estados ou alianças, e, como tal, são parte integrante de modalidades de acção mais abrangentes, onde a interoperabilidade deve incluir áreas tão variadas como operações conjuntas, combinadas e em cooperação com organismos não militares.

Contudo, o AAP-6 possui uma definição de interoperabilidade orientada apenas para as forças militares combinadas, que é “a capacidade das forças de duas ou mais nações para treinarem, realizarem exercícios e operarem eficazmente em conjunto na execução das missões e tarefas atribuídas” (AAP-6, 2008: 2-F-6).

No quadro conceptual da OTAN, a normalização é entendida como uma ferramenta para atingir o desejado nível de interoperabilidade e inclui áreas como: conceitos, doutrina, procedimentos e equipamentos. Os seus três níveis¹⁰, compatibilidade, permutabilidade e comunalidade, indicam graus de interoperabilidade crescentes. Assim, uma força que atinja o nível de comunalidade está no nível mais elevado de interoperabilidade.

A OTAN incorpora ainda as normas civis emanadas por reconhecidos organismos de normalização, regionais ou internacionais. “Para além de servirem como referência para a Aliança, a escolha das normas civis a utilizar deve obedecer à seguinte prioridade: normas internacionais produzidas pela Organização Internacional de Normalização (ISO¹¹), pela Comissão de Electrónica Internacional (IEC) ou pela União Internacional das Telecomunicações (ITU) e normas regionais (com carácter internacional) como, por exemplo, normas europeias, ou normas europeias de telecomunicações” (PRONOR, 1999: II.8).

¹⁰ Apêndice 1 – Glossário de Conceitos.

¹¹ Do grego “*isos*”, que significa “igual”.



Em 2005 a OTAN aprovou a sua política para a interoperabilidade (NATO, 2005), com vista a obter “a capacidade de operar em sinergia na execução das tarefas atribuídas”. Este modelo conceptual destina-se a apoiar o diálogo, a consulta e cooperação, bem como os planeamentos de defesa e operacional, tornando-os mais receptivos à natureza conjunta e combinada das forças e actividades da Aliança. Trata-se de princípios e responsabilidades genéricas, que servirão de referência para a identificação e resolução dos requisitos de interoperabilidade da OTAN. Esta política reconhece que a interoperabilidade dos sistemas e equipamentos determina, em larga medida, o grau de flexibilidade na utilização de forças conjuntas e combinadas. Refere também que a interoperabilidade assenta na normalização e que as Nações são responsáveis por considerarem, em termos nacionais, os requisitos de interoperabilidade.

Como orientação para o desenvolvimento e implementação desta política, foram definidos quatro grandes objectivos/capacidades, que servirão de guia para o desenvolvimento e aplicação dos requisitos de interoperabilidade: (1) capacidade para comunicar; (2) capacidade para operar; (3) capacidade para apoiar; e (4) treinar e realizar exercícios em conjunto. Não sendo ele próprio um objectivo da interoperabilidade, treinar e realizar exercícios é essencial para o apoio aos restantes objectivos, pois as capacidades para comunicar, operar e apoiar não funcionarão num ambiente conjunto e combinado se não forem praticadas e testadas durante o treino operacional e os exercícios.

As áreas de requisitos para cada uma destas capacidades constituem importantes indicadores das medidas a implementar. A tabela 1 apresenta um resumo esquemático da política OTAN para a interoperabilidade.

Tabela 1 – Resumo

INTEROPERABILIDADE		
OBJECTIVOS	ÁREAS DE REQUISITOS	PRINCÍPIOS
1. Capacidade para Comunicar	a. Relações humanas (1) Idioma (2) Antecedentes culturais e militares (3) Terminologia b. Procedimentos comuns c. Equipamentos de comunicações	1. Suficiência 2. Transversalidade 3. Empenhamento e aplicação 4. Harmonização dos níveis 5. Consistência e coerência 6. Abrangência
2. Capacidade para Operar	a. Perceber a natureza, capacidades, possibilidades e limitações de cada b. Identificar as semelhanças e as diferenças (doutrina e procedimentos)	
3. Capacidade para Apoiar	Fornecer a outros as capacidades próprias a. Procedimentos comuns b. Normalização dos equipamentos	
4. Treinar e realizar exercícios	Permite: – Avaliar o grau de interoperabilidade nas várias áreas – Melhorar as relações humanas, as comunicações e o entendimento dos princípios da doutrina e dos procedimentos – Detectar deficiências de interoperabilidade dos equipamentos	

Os objectivos da interoperabilidade orientam a identificação dos requisitos e a definição de prioridades durante os planeamentos de defesa e operacional. Para cada uma



destas áreas de planeamento deverá ser elaborada uma política de interoperabilidade específica que sirva de orientação às actividades. A aplicação desta política global será orientada pelos princípios da interoperabilidade¹². Se ao nível operacional a integração das forças das nações contribuintes e a sinergia que pode ser obtida constitui a principal preocupação de um comandante, já ao nível estratégico, a existência de um órgão político/militar de direcção e controlo (Conselho do Atlântico Norte/Comité Militar), uma estrutura de comando permanente e uma doutrina e processos de planeamento aprovados, constituem importantes instrumentos da interoperabilidade.

Consciente das dificuldades sentidas nos teatros de operações, a OTAN decidiu na Cimeira de Bucareste, em Abril de 2008, “aumentar os esforços para desenvolver e colocar no terreno as capacidades e forças adequadas, com a maior interoperabilidade e normalização praticáveis” (Declaração, 2008). Na sequência, foi elaborado um plano de acção para aumentar a interoperabilidade (NATO, 2008), que prevê a apresentação do relatório final, em Julho de 2009. Um relatório intermédio (NATO, 2009), com as principais conclusões da fase 1 do plano, foi apresentado na reunião informal dos Ministros da Defesa, em Fevereiro de 2009. Esse relatório, elaborado com base nas respostas a um questionário, pelas nações e autoridades militares da OTAN, identifica, como deficiência/lacuna mais crítica, a falta de capacidade para comunicar a todos os níveis de comando, causada pela combinação de factores humanos, deficiências linguísticas e falta de interoperabilidade das capacidades C3; foram também identificadas deficiências/lacunas nas áreas de equipamentos, logística, educação, treino e doutrina.

b. UE – um desafio

As dificuldades sentidas pela UE para fazer face a situações de crise nas suas fronteiras levaram-na a aprovar, em Dezembro de 2003, uma Estratégia Europeia de Segurança (EES) que permite a concretização da PESD. É com a aprovação da EES que o conceito de Battlegroup (BG) ganha dinamismo, ao fornecer à UE a capacidade de liderar operações de gestão de crises, que exigem forças de combate e capacidade de resposta rápida. Em 2004 são aprovados os Headline Goal 2010, que são um compromisso dos estados membros e reflectem a EES, a evolução do ambiente estratégico e da tecnologia e integram a experiência acumulada nas operações lideradas pela UE.

¹² Apêndice 3 - Política OTAN para a interoperabilidade.



No que ao nosso tema diz respeito, é neste documento – *Headline Goal 2010* – que aparece definido o conceito europeu de interoperabilidade, como sendo a “capacidade das FFAA operarem em conjunto e cooperarem com outros instrumentos civis. É um instrumento para melhorar o uso efectivo das capacidades militares como um multiplicador chave das ambições da UE nas operações de gestão de crises”. Esta definição parece servir melhor os interesses da UE, pois está muito orientada para as missões previstas na PESD¹³, onde a experiência demonstra que a intervenção de agentes não militares é significativa.

O citado documento refere também que esta abordagem requer que os estados membros transformem voluntariamente as suas forças, aumentando progressivamente o seu grau de interoperabilidade nas áreas técnicas, conceptuais e de procedimentos. Pretende-se um desenvolvimento coordenado e coerente da compatibilidade dos equipamentos, procedimentos, estruturas de comando e planeamento de defesa, sendo a comunabilidade o objectivo final do desenvolvimento de uma cultura de segurança.

É também no quadro dos acordos permanentes entre a UE a OTAN, que visam o reforço da capacidade operacional da UE e constituem o quadro em que se insere a parceria estratégica entre as duas organizações, que é manifestada a intenção de promover o princípio da interoperabilidade, na área das capacidades militares.

Pode-se deduzir que a PESD deixa a implementação da interoperabilidade ao critério dos estados membros, ficando a UE com o controlo político e gestão estratégica das operações. Mas também a este nível é necessário pensar em interoperabilidade, e a UE não possui, por enquanto, nenhum organismo que desenvolva estes conceitos.

A grande maioria dos estados membros pertence simultaneamente à OTAN e estão a coberto dos respectivos critérios de normalização. “A UE, pelo menos no curto prazo, não necessita de definir critérios para as suas forças, evitando assim uma duplicação dos da OTAN” (Roman-Amat, 2007:18).

Existe na Europa a percepção da impossibilidade de acompanhar os desenvolvimentos tecnológicos e doutrinários dos EUA, que marcam o ritmo da introdução de novos requisitos de interoperabilidade na OTAN, os quais vão muito além dos conceitos

¹³ “As acções conjuntas em matéria de desarmamento, as missões humanitárias e de evacuação, as missões de aconselhamento e assistência em matéria militar, as missões de prevenção de conflitos e de manutenção da paz, as missões de forças de combate para a gestão de crises, incluindo as missões de restabelecimento da paz e as operações de estabilização no termo dos conflitos” (Duarte & Lopes, 2008: 47 a 49).



de emprego de forças e dos orçamentos da grande maioria dos países europeus. No entanto, a perspectiva de as futuras missões da PESD exigirem forças mais robustas do que as actuais operações lideradas pela UE, fazem da interoperabilidade, incluindo a que vai para além da esfera militar, um factor cada vez mais importante no sucesso da missão, o que poderá levar os europeus a reconsiderar a necessidade de definir requisitos de interoperabilidade próprios, pelo menos aos níveis tático e operacional (Boyer & Lindley, 2007: 4 a 6).

O desafio europeu para o século XXI é o de, “em conjunto, aumentar o investimento em novos conceitos operacionais e de forças, multiplicadores tecnológicos, armamento moderno e nova doutrina, organização e treino, de forma a serem interoperáveis com os EUA ou desenvolver uma doutrina própria” (Boyer & Lindley, 2007: iv e v). O organismo da UE que terá um papel relevante neste domínio é a AED, pois tem por missão apoiar o Conselho da UE e os estados-membros, nos seus esforços para melhorar as capacidades de defesa da UE e a cooperação na área da investigação, da aquisição e dos armamentos. O “Plano de Desenvolvimento de Capacidades é o único instrumento de apoio aos estados-membros na definição de prioridades de investimentos de curto a longo prazo, incluindo I&D, e para identificar oportunidades de colaboração ... Este plano acrescenta valor ao apoiar os estados-membros participantes na AED no desenvolvimento dos seus planos nacionais de capacidades, de acordo com a sua ambição e recursos. Também serve de catalisador na identificação e lançamento de novas colaborações multinacionais, para o desenvolvimento de novas e melhoradas capacidades” (Mullin, 2008: 5). Refira-se, a propósito, que a despesa da Europa com o sector da defesa é de 1,69% do produto interno bruto (PIB), enquanto nos EUA este valor é de 4,5%. Quanto ao investimento na aquisição de equipamentos, investigação e desenvolvimento (I&D), por cada militar, é na Europa de €22.795, apenas um quinto do valor investido pelos EUA¹⁴. A UE também elaborou a sua “*Long-Term Vision*” e nela considera que “a interoperabilidade necessita estar no coração de todo o trabalho de desenvolvimento de capacidades” e que “as operações expedicionárias e multinacionais, com forte interacção com os instrumentos civis, requerem interoperabilidade dentro e entre as forças nacionais, e com os actores civis, e que, uma vez que os equipamentos são apenas um dos elementos

¹⁴ Dados de 2007, disponíveis na Agência Europeia de Defesa. [em linha]. [referência de 23 de Fevereiro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>>.



das capacidades, então os requisitos de interoperabilidade dizem respeito também a todos os aspectos das capacidades, desde o idioma até aos procedimentos e ao treino” (EDA, 2006: 21)

Na mesma linha da OTAN e sentindo a necessidade de aprofundar o nível de interoperabilidade das suas forças, a UE lançou em Setembro de 2008, um estudo sobre o tema¹⁵ (identificação, ponto de situação, vulnerabilidades e recomendações), cujo plano prevê que no final de 2009 o Comité Militar da UE apresente um relatório final.

O Conselho Europeu de 11 e 12 de Dezembro de 2008, que encerrou a presidência francesa da UE, decidiu conferir um novo impulso à política europeia de segurança e defesa, a fim de dar resposta aos novos desafios. Neste sentido, foi elaborada uma declaração onde, de entre outras decisões, se destacam: (1) a determinação no desenvolvimento de capacidades civis e militares robustas, flexíveis e interoperáveis, devendo os estados-membros traduzir estes compromissos em requisitos nacionais, em matéria de equipamentos; (2) a dinamização do mercado europeu de armamento e o esforço acrescido em investigação e tecnologia; (3) o incentivo aos esforços do Secretário-Geral/Alto Representante para a Política Externa e de Segurança Comum para a criação de uma estrutura civil-militar única, de planeamento a nível estratégico, para as operações e missões da PESD; (4) o reforço da parceria estratégica entre a UE e a OTAN; e (5) a decisão de lançar uma iniciativa, inspirada no programa ERASMUS, destinada a incentivar os intercâmbios de jovens oficiais europeus.

c. Países Aliados – a diversidade

(1) EUA

Para as FFAA dos EUA interoperabilidade “é a capacidade dos sistemas, unidades ou forças fornecerem serviços, receberem serviços de outros sistemas, unidades ou forças e utilizarem os serviços trocados, permitindo que operem eficazmente em conjunto” (Joint Vision 2020, 2000: 15). Neste documento conceptual estão definidos os componentes da interoperabilidade essenciais para uma força conjunta, mas também para operações multinacionais e interagências¹⁶, e são: doutrina conjunta; tecnologia e procedimentos comuns, bem como comunicações, componentes logísticos comuns e partilha de

¹⁵ *Roadmap for the EUMC Interoperability Study.*

¹⁶ Na doutrina dos EUA significa a coordenação que acontece entre agências do governo, incluindo a Defesa, tendo em vista o cumprimento de um objectivo (JP 3-08, 2006: vii).



informação. A formação e o treino operacional, a experiência e os exercícios, o planeamento conjunto e a ligação proficiente, não só permitem ultrapassar a barreira da cultura organizacional e das diferentes prioridades, mas também criam a oportunidade para que os elementos de uma força conjunta compreendam o valor do conjunto das capacidades disponíveis, em cada ramo das FFAA.

Da pesquisa efectuada, importa destacar uma aparente divergência entre o contido no documento conceptual – Joint Vision 2020 – e a recente actualização do dicionário de termos militares, onde interoperabilidade, para o Departamento de Defesa dos EUA, é entendida como “a condição atingida pelo conjunto dos sistemas electrónicos de comunicações ou itens de equipamentos electrónicos de comunicações, quando informações ou serviços podem ser directa e satisfatoriamente trocados entre eles e/ou os seus utilizadores” (JP 1-02, 2008: 279). Esta nova definição evidencia uma clara preponderância da tecnologia sobre todas as outras capacidades de uma força conjunta, contrariamente à anterior, onde as componentes técnicas e de execução parecem ser as mais relevantes.

É a capacidade tecnológica e orçamental efectiva que cria um fosso de interoperabilidade com os parceiros europeus, nas operações militares da Aliança no Afeganistão. São bons exemplos, a disponibilidade de helicópteros, veículos aéreos não tripulados (UAV), munições guiadas e os sistemas de comunicações e de contra-bateria (Boyer & Lindley, 2007: 29).

Os EUA gastam com a defesa mais do dobro da Europa e investiram, em 2007, na aquisição de equipamentos e em I&D, por cada militar, cerca de €111.604¹⁷.

(2) França

A política de segurança e defesa constituiu uma das prioridades da presidência francesa da UE, no segundo semestre de 2008. A intenção de promover o desenvolvimento de uma Europa de Defesa, em complementaridade e não em duplicação da OTAN, com meios militares próprios foi bem patente durante a presidência francesa. Julga-se que esta intenção francesa vem na continuidade da postura da França face à OTAN e à Europa. Após a sua saída da estrutura militar da OTAN em 1966, e por insistência da França, é criado em 1976 o Independent European Programme Group (IEPG), integrando os países

¹⁷ Dados de 2007, disponíveis na Agência Europeia de Defesa. [em linha]. [referência de 23 de Fevereiro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>>.



européus da OTAN (com excepção da Islândia), com a finalidade de desenvolver a cooperação, na área dos armamentos. Também numa perspectiva de desenvolver uma perspectiva complementar da OTAN, é por iniciativa da França que é criado em 1953 o Comité FINABEL¹⁸, um fórum de especialistas ao serviço da interoperabilidade dos Exércitos europeus. A França é também um dos países fundadores do MIP (1998).

Mas é a sua dimensão militar, fruto do investimento feito na defesa e em I&D¹⁹, que fazem de França, a par do Reino Unido, os únicos países europeus com capacidades, ainda que limitadas, para projectar forças e liderar coligações. Tal possibilidade, resultante naturalmente dos investimentos e da transformação das suas FFAA, tem profundas consequências na interoperabilidade. Para facilitar a comparação, refira-se que a França gasta com o sector da defesa 2,34% do PIB e investe na aquisição de equipamentos e I&D, por cada militar, €27.311²⁰.

Apesar de país membro da OTAN e de desempenhar um importante papel como promotor da PESD, as FFAA francesas definiram, em 2004, a sua estratégia para a interoperabilidade em coligações, com ou sem a participação dos EUA, ou no quadro da UE, com ou sem recurso aos meios da OTAN, procurando para tal a solidariedade dos maiores parceiros europeus – Reino Unido e Alemanha (Cosquer, 2007: 28). A França mantém um corpo doutrinário próprio e, como tal, uma definição própria de interoperabilidade – “a capacidade de vários sistemas, unidades ou organizações para executar operações em conjunto, devido à compatibilidade das suas organizações, doutrinas, procedimentos, equipamentos e respectivas relações” (Berne, 2007:10). Desta definição ressaltam as perspectivas estruturais e funcionais da interoperabilidade.

Mais recentemente, e fruto da sua participação nas operações militares da OTAN, a França assume esta organização como a principal referência para a interoperabilidade, considerando as NRF como um verdadeiro laboratório da interoperabilidade (Adido de Defesa de França, correio electrónico, 2009, 20 de Janeiro).

A França possui, no seu Ministério da Defesa, uma estrutura, baseada em rede, de

¹⁸ Apêndice 1 – Glossário de Conceitos.

¹⁹ Segundo a revista Military Balance 2007, o orçamento de defesa da França representava 22% do total do investimento dos países da UE em defesa. Em 2004, a França em conjunto com o Reino Unido e a Alemanha, investiam em I&D cerca de 80% do total do investimento dos países europeus da OTAN (Boyer & Lindlay, 2007: 3 e 18).

²⁰ Dados de 2007, disponíveis na Agência Europeia de Defesa. [em linha]. [referência de 23 de Fevereiro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>>.



coordenação, conjunta e ligeira, designada “*Centre de Normalisation de Défense*”²¹, destinada a executar a política nacional de normalização, nos domínios técnico e operacional. Esta política é definida por um comité, presidido pelo Chefe do Estado-Maior Conjunto e pelo Director Nacional de Armamento, que também aprova objectivos, planos de acção e os meios necessários. Este centro funciona como “entidade primariamente responsável do ministério da defesa para a gestão e coordenação de todas as actividades de normalização” (Cambraye, 2007).

Por fim, refira-se que a transformação em curso nas FFAA Francesas leva mais longe o conceito de emprego conjunto, estendendo-o à estrutura territorial, com a criação de “Bases de Defesa”, integrando as funções administrativas e de apoio geral. É a preponderância da dimensão conjunta sobre os ramos, o que representa uma verdadeira revolução cultural militar²².

d. Portugal – ponto de situação

Portugal, país fundador da Aliança Atlântica, mantém uma participação activa nos fóruns OTAN e noutros independentes (FINABEL e MIP), que tratam a problemática da interoperabilidade, para além de ter militares portugueses colocados nas estruturas de comando e de forças da OTAN e da UE. Tem ratificados mais de mil STANAG, participa no processo de desenvolvimento e/ou revisão de mais cerca de quinhentos e possui um mecanismo interno designado “Procedimentos de Normalização de Defesa Nacional (PRONOR)”, em fase de revisão, que estabelece normas e procedimentos para o tratamento dos documentos de normalização (STANAG e publicações aliadas (AP)), bem como de outros documentos doutrinários emitidos pela OTAN, com vista à sua implementação na Defesa Nacional e nas FFAA. Define a estrutura e a organização funcional do sistema de normalização (actualmente não implementada) e atribui a responsabilidade de coordenação geral à Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa (DGAED) do MDN. O Apêndice 4 resume os aspectos do PRONOR com interesse, no âmbito deste trabalho.

Por outro lado, Portugal participa nas estruturas de forças actualmente existentes na

²¹ Ver Anexo A.

²² Apresentação feita pelo Adido de Defesa de França, subordinada ao tema “*A transformação do Exército Francês no quadro das grandes reformas das estruturas de defesa*”, no Seminário realizado na DI/EME em 14Out08.



OTAN (NRF) e na UE (BG), o que constitui um importante dinamizador das necessidades de interoperabilidade das suas FFAA. A participação nacional, de forma consistente, nas NRF e o nível de ambição de Portugal poder vir a constituir-se como *Framework Nation* de um BG no 2º semestre de 2011²³, constituem-se como factores motivadores para a análise e desenvolvimento da interoperabilidade nas suas FFAA.

Portugal tem aprovado e em desenvolvimento um SFN-COP que se pretende esteja apto a cumprir as missões operacionais que estão atribuídas às FFAA. As FFAA Portuguesas têm já uma significativa experiência operacional, fruto da sua história mais recente e de um conjunto de exercícios, que executa regularmente. Tratar-se-ão estes aspectos, com maior detalhe, no capítulo quatro deste trabalho de investigação.

Os dados dos investimentos na defesa, em 2007, quando comparados com a média da UE, são um indicador importante do grau de desenvolvimento das FFAA e consequentemente, também do seu nível de interoperabilidade. Refira-se que Portugal investiu na defesa 1,48% do PIB e na aquisição de equipamentos e I&D, por militar, €7.078²⁴, o que, relativamente à média europeia, representa valores do PIB inferiores e de investimento por militar, de cerca de um terço.

e. Síntese conclusiva

A finalidade global da normalização consiste na melhoria da eficácia das forças militares e no acréscimo de eficiência na utilização dos recursos disponíveis²⁵. Foi à luz deste considerando que efectuámos a pesquisa e análise. Pode-se assim concluir que a normalização cobre as áreas de material, operacional e administrativa e é o processo através do qual se atinge a interoperabilidade. Concluimos também que o quadro conceptual de interoperabilidade em vigor na OTAN é o que se constitui como a melhor referência, pelas seguintes razões: (1) foi ratificada e implementada por Portugal; (2) é a mais abrangente, pois permite contemplar todas as componentes ou requisitos da interoperabilidade; (3) e os seus níveis (compatibilidade, permutabilidade e comunalidade) constituem a melhor referência para a sua implementação contínua e progressiva.

Por outro lado, a aplicação dos conceitos, princípios e objectivos OTAN para a

²³ Apresentação feita no Seminário realizado na DI/EME em 14Out08 sobre o tema “*A transformação do Exército Português*”.

²⁴ Dados de 2007, disponíveis na Agência Europeia de Defesa. [em linha]. [referência de 23 de Fevereiro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>>.

²⁵ Considerando dos despachos do MDN de ratificação e implementação dos STANAG.



interoperabilidade, no contexto interno nacional, facilita a ligação à Aliança, na resposta aos questionários e na intervenção nos fóruns e grupos de trabalho e, considerando que, pelo menos por enquanto, a UE se apoia na normalização OTAN, constitui também o instrumento para a análise do factor interoperabilidade no âmbito dos BG.

Parece no entanto limitado, considerar apenas a simples definição de um conceito tão vasto e abrangente sem caracterizar o seu campo de acção, ou seja, sem perceber as áreas/actividades onde é exigido ou desejável possuir tal capacidade de interoperabilidade.

A interoperabilidade é activada a todos os níveis, desde o nível tático até ao estratégico e cruza todas as actividades da defesa e das FFAA. Apesar de o conceito de interoperabilidade ter começado associado à área técnica das comunicações e do armamento ele é hoje reconhecido como tratando-se de um conceito multifacetado, que inclui áreas como as estruturas de comando e controlo, a doutrina, os procedimentos, os equipamentos, a logística, a cultura organizacional, a educação e a formação, o treino operacional e mesmo a interacção das forças militares com outros intervenientes não militares e até a coordenação/cooperação interministerial.

Do que antecede, considera-se confirmada a H 1 – *O quadro conceptual da doutrina OTAN constitui a melhor referência para a interoperabilidade.*

Terminar-se-á esta análise salientando que o treino operacional e os exercícios são os melhores instrumentos para testar e melhorar o nível de interoperabilidade das forças, pois permitem um melhor conhecimento mútuo, a prática da doutrina e procedimentos, a identificação de problemas de interoperabilidade dos equipamentos, e por fim, permitem alimentar um sistema de lições aprendidas, que servirão de suporte à definição de novos requisitos de interoperabilidade e à revisão/actualização da doutrina e dos procedimentos. Por isso, prosseguir-se-á a investigação considerando como principal referência a metodologia definida pela política da OTAN para a interoperabilidade, que se encontra resumida na Tabela 1 e no Apêndice 3, a qual reforça a necessidade de definição de uma política nacional para a interoperabilidade, que sirva de referência para o planeamento e edificação das capacidades do SFN-COP, podendo o PRONOR (revisto) constituir-se como um “instrumento” para a execução dessa política.

3. A Defesa Nacional e as FFAA – nível político-estratégico

A recente proposta de reforma do modelo de organização da defesa nacional e das



FFAA²⁶ terá um forte impacto nas respectivas estruturas superiores, dispositivo e condições de comando e controlo operacional das missões das FFAA, designadamente na perspectiva da utilização conjunta de forças e da sua interoperabilidade, bem como no reforço da capacidade de resposta militar, quer no plano externo, quer no plano interno.

A actual reforma visa o reforço da capacidade para o exercício da direcção político-estratégica do Ministro da Defesa Nacional e assegurar, a esse nível, a capacidade de obtenção centralizada de recursos e a sua eficiente gestão. No âmbito militar, o Chefe do Estado-Maior General das FFAA (CEMGFA) é o principal conselheiro militar do Ministro e compete-lhe, em articulação com os Chefes de Estado-Maior dos Ramos (CEM dos Ramos), dirigir a execução da estratégia militar, assegurando a articulação entre os níveis político-estratégico e estratégico-operacional (RCM n° 39/2008).

a. Ministério da Defesa Nacional – nível político

Não sendo ainda conhecida a futura estrutura orgânica do MDN, mas considerando o previsto nas RCM n° 39/2006 e 39/2008, importa destacar os órgãos e serviços que se julga virem a possuir a capacidade de, em função das suas atribuições, influenciar as políticas e as medidas com incidência no nível de interoperabilidade das FFAA, incluindo as que se ligam a meios de outros ministérios.

Assim, considerar-se-á que o MDN integrará ou tutelará os seguintes órgãos e serviços: (1) Secretaria-Geral; (2) Direcção-Geral de Política de Defesa Nacional (DGPDN); (3) Direcção-Geral de Pessoal e Recrutamento Militar (DGPRM); (4) Direcção-Geral de Armamento e Infra-Estruturas de Defesa (DGAIED); (5) Instituto de Acção Social das FFAA (IASFA); (6) Inspeção-Geral da Defesa Nacional (IGDN); (7) Polícia Judiciária Militar (PJM); (8) Instituto de Defesa Nacional (IDN).

É por via da sua participação na definição da política de defesa nacional (cuja responsabilidade é do governo) que o Ministro da Defesa Nacional pode influenciar as medidas a tomar pelos restantes ministérios, designadamente os que tutelam as forças de segurança e outros organismos do estado relacionados com a defesa, segurança e protecção civil, tendo em vista a necessidade de interoperabilidade com as FFAA. Destaca-se nesta articulação interministerial, o Ministério da Administração Interna (MAI), porque tutela as forças de segurança, as quais, de acordo com a Lei 44/86, de 30 de Setembro, podem ser

²⁶ Propostas de LDN e de LOBOFA.



colocadas na dependência do CEMGFA e porque a proposta de LDN define como missões das FFAA colaborar e cooperar com as forças e serviços de segurança, bem como a Autoridade Nacional de Protecção Civil e o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras. Outros serviços que importa considerar, quando se trata de interoperabilidade com as FFAA, é o Planeamento Civil de Emergência (actualmente presidido pelo Ministro da Defesa Nacional, por delegação do Primeiro Ministro) e o Instituto Nacional de Emergência Médica, na dependência do Ministério da Saúde. Refira-se que as FFAA integram o projecto SIRESP (Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal) (RCM n° 56/2003), da responsabilidade do MAI, que possibilitará a ligação das FFAA às forças de segurança e à Protecção Civil.

No âmbito do planeamento estratégico de defesa e de forças, o Ministro da Defesa Nacional aprova o Conceito Estratégico Militar (CEM), o dispositivo dos sistemas de forças e elabora a Directiva Ministerial de Defesa Militar (DMDM), que inicia o ciclo de planeamento de forças. Compete-lhe também elaborar e dirigir a política nacional de armamentos e equipamentos.

No que diz respeito à necessidade de interoperabilidade, competirá à DGPDN propor as orientações de nível político-estratégico e acompanhar e avaliar a respectiva execução; à DGAIED, contribuir para as políticas de defesa nas áreas do reequipamento e infra-estruturas das FFAA, logística de produção, I&D e normalização, bem como participar no processo de edificação das capacidades militares.

A anterior DGAED era a entidade do MDN responsável pela coordenação geral do PRONOR, pelo que é lícito antecipar que a DGAIED mantenha essa responsabilidade.

O ensino e a formação são áreas determinantes para a interoperabilidade das FFAA. Deverá competir à DGPRM propor e avaliar as medidas de política nestas áreas e ao Conselho do Ensino Superior Militar, a criar na dependência do Ministro da Defesa Nacional, a coordenação dessas políticas.

É ao IDN que compete o estudo e a investigação das questões de segurança e defesa e como tal apoiar a formulação e desenvolvimento do pensamento estratégico nacional, nos domínios da segurança e defesa.

Nesta fase, tendo como referência a tabela 1 do capítulo 2, pode-se concluir que o MDN possui os organismos e as competências que lhe permitem assegurar e desenvolver o adequado nível de interoperabilidade às FFAA, nas seguintes áreas de requisitos:



OBJECTIVOS	ÁREAS DE REQUISITOS
1. Capacidade para Comunicar	a. Relações humanas (1) Idioma (2) Antecedentes culturais e militares (3) Terminologia b. Procedimentos comuns c. Equipamentos de comunicações ✓
2. Capacidade para Operar	a. Perceber a natureza, capacidades, possibilidades e limitações de cada ✓ b. Identificar as semelhanças e as diferenças (doutrina e procedimentos) ✓
3. Capacidade para Apoiar	Ceder a outros as capacidades próprias a. Procedimentos comuns b. Normalização dos equipamentos ✓

Ao nível político, a necessidade de treinar e realizar exercícios, não se aplica, pois trata-se de uma necessidade operacional e como tal está ao nível das FFAA. Contudo, deve ser assumido, que são afectados às FFAA os recursos necessários e criadas as condições que permitam às FFAA treinar e realizar exercícios, incluindo com o envolvimento dos organismos e serviços do estado relacionados com a defesa, segurança e protecção civil.

b. Estado-Maior General das FFAA – nível estratégico

De acordo com o previsto na RCM nº 39/2008, nas propostas de LDN e LOBOFA e na Directiva Nº 16/CEMGFA/08, o CEMGFA é o principal conselheiro militar do Ministro da Defesa Nacional e é responsável, ao nível estratégico-operacional, pelo planeamento e implementação da estratégia militar operacional, respondendo em permanência pela capacidade de resposta militar das FFAA, designadamente pela prontidão, emprego e sustentação do SFN-COP. Compete-lhe exercer o comando completo das FFAA durante o estado de guerra e o comando operacional do SFN-COP, em situação não decorrente do estado de guerra. No desempenho das suas responsabilidades é apoiado pelo EMGFA que compreenderá: (1) Estado-Maior Conjunto (EMC); (2) Comando Operacional Conjunto (COC); (3) Comandos Operacionais de natureza conjunta dos Açores e da Madeira; (4) Comandos-Chefes (eventuais em estado de guerra); (5) Centro de Informações e Segurança Militares (CISM). Dependem ainda do CEMGFA o Hospital das FFAA (HFA) e o Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM).

No patamar de execução da estratégia militar e da execução das operações militares de nível operacional, no que ao incremento do nível de interoperabilidade das FFAA diz respeito, importa identificar a capacidade de aplicar os instrumentos que permitem incrementar essa interoperabilidade aos níveis técnico, de doutrina e de procedimentos, incluindo, naturalmente, a necessidade de treinar e realizar exercícios, com o objectivo de desenvolver as capacidades que materializam os objectivos de interoperabilidade.

Tendo em vista que o comando das FFAA, em estado de guerra, representa a situação de emprego das forças mais completa e mais exigente, torna-se necessário que,



nas situações em que o CEMGFA exerce o comando operacional, sejam verificados iguais níveis de interoperabilidade das forças. Contudo, os temas da interoperabilidade devem ser desenvolvidos desde o tempo de paz e em cada actividade de planeamento que envolva as FFAA, como sejam os planeamentos de forças e operacional.

O EMC, sendo um órgão de planeamento e apoio à decisão do CEMGFA, compreende as áreas da prospectiva estratégica militar e da doutrina conjunta. Estas áreas de planeamento têm intervenção directa em áreas críticas para a interoperabilidade, como sejam: organização das FFAA, execução do ciclo de planeamento estratégico-militar, elaboração do projecto de sistema de forças nacional, harmonização do anteprojecto da Lei de Programação Militar (LPM), acompanhamento da evolução da doutrina militar conjunta e combinada e a sua promoção e actualização, definição dos sistemas integrados de C3I e guerra electrónica, implementação e manutenção das redes e sistemas de carácter operacional e a definição dos requisitos operacionais e especificações técnicas dos equipamentos de C3I. Ainda no âmbito do EMC, um órgão de lições aprendidas permitirá a recolha e tratamento de lições identificadas em exercícios e treino, as quais possibilitarão a melhoria do nível de interoperabilidade das forças, através da introdução de correcções e definição de novos requisitos.

Sendo o CEMGFA responsável pelo planeamento e implementação da estratégia militar operacional e quem responde em permanência pela capacidade de resposta militar das FFAA, compete-lhe a elaboração dos objectivos de forças nacionais; como tal, deverá possuir no seu EMGFA o órgão capaz de efectuar esse planeamento. Como referido pelo General CEMGFA na entrevista por nós efectuada, o EMGFA deverá possuir um “*Director de Capacidades*”, que possibilite a integração e harmonização das propostas de forças, bem como a correspondente elaboração do projecto de objectivos de forças.

Para assegurar o comando de nível operacional, por parte do CEMGFA, das forças e meios do SFN-COP, o COC será responsável por efectuar o planeamento e condução das operações militares de forças conjuntas, planear e dirigir o treino operacional conjunto e assegurar a ligação com as forças e serviços de segurança e protecção civil.

Os Comandos Operacionais dos Açores e da Madeira, na dependência do COC, são responsáveis pelo planeamento, treino e emprego operacional das forças e meios que lhes forem atribuídos.

O CEMGFA conta ainda com órgãos e forças conjuntas de natureza permanente, como sejam o Quartel-General de Operações Especiais (QGOE) (Despacho N° 12/CEMGFA/2004), a Força de Reacção Imediata (FRI) (Directiva N° 05/CEMGFA/2001)



e a Companhia Geral CIMIC (CGerCIMIC) (Directiva Operacional N° 25/CEMGFA/07).

Como força conjunta não permanente, Portugal contribuirá para a OTAN, a partir de 2010 e por um período de seis meses, com uma Companhia Conjunta Projectável de Comunicações e Sistemas de Informação, afiliada a um Batalhão Alemão. Este módulo de CSI será constituído apenas por pessoal, sendo os equipamentos da responsabilidade da OTAN (Chefe da Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação do EMGFA, comunicação pessoal, 2008, 20 de Novembro).

Na dependência directa do CEMGFA estão o IESM e o HFA, responsáveis por duas áreas essenciais para a interoperabilidade das FFAA, como são a formação militar conjunta dos oficiais e a promoção da doutrina conjunta, bem como na área do apoio sanitário, em função da existência de um órgão de apoio de retaguarda, que integra os três Ramos das FFAA.

Pode-se assim verificar que no nível estratégico-militar existem as condições necessárias ao desenvolvimento do nível de interoperabilidade das FFAA, em todas as áreas de requisitos:

OBJECTIVOS	ÁREAS DE REQUISITOS
1. Capacidade para Comunicar	a. Relações humanas ✓ (1) Idioma (2) Antecedentes culturais e militares (3) Terminologia b. Procedimentos comuns ✓ c. Equipamentos de comunicações ✓
2. Capacidade para Operar	a. Perceber a natureza, capacidades, possibilidades e limitações de cada ✓ b. Identificar as semelhanças e as diferenças (doutrina e procedimentos) ✓
3. Capacidade para Apoiar	Ceder a outros as capacidades próprias a. Procedimentos comuns ✓ b. Normalização dos equipamentos ✓
4. Treinar e realizar exercícios ✓	Permite: – Avaliar o grau de interoperabilidade nas várias áreas – Melhorar as relações humanas, as comunicações e o entendimento dos princípios da doutrina e dos procedimentos – Detectar deficiências de interoperabilidade dos equipamentos

É no patamar da estratégia militar que a interoperabilidade das forças conjuntas assume relevância, pois é a este nível que se integram todas as componentes com interesse militar e operacional, no âmbito da interoperabilidade.

Pode-se pois concluir que, cumpridos os requisitos de nível político, o CEMGFA possuirá as capacidades necessárias para identificar, implementar e desenvolver todos os requisitos de interoperabilidade necessários ao SFN-COP, podendo assim atingir os objectivos da interoperabilidade e assegurar o nível de interoperabilidade desejado.

c. A articulação MDN–EMGFA–Ramos (níveis político-estratégico-operacional)

Ainda, de acordo com as propostas de LDN e LOBOFA, o Ministro da Defesa é quem assegura a elaboração e a execução da política de defesa nacional e das FFAA, sendo



politicamente responsável pela componente militar da defesa nacional, pelo emprego das FFAA e pelas suas capacidades e meios. Possui um órgão de consulta – Conselho Superior Militar – que integra os órgãos militares de comando das FFAA.

Ao CEMGFA compete o planeamento e implementação da estratégia militar operacional e é responsável pela prontidão, emprego e sustentação do SFN-COP, bem como dar parecer sobre os projectos de orçamento anual das FFAA nos aspectos que tenham incidência sobre a capacidade operacional das forças. O Conselho de Chefes de Estado-Maior é um órgão militar de carácter coordenador, é presidido pelo CEMGFA e integra os CEM dos Ramos.

Os CEM dos Ramos são os principais colaboradores do Ministro e do CEMGFA, para todos os assuntos específicos dos ramos. Relacionam-se directamente com o Ministro da Defesa Nacional para os assuntos relativos à gestão corrente de recursos e infra-estruturas e com o CEMGFA para os aspectos relacionados com treino operacional, ensino superior conjunto, doutrina conjunta, saúde militar e anteprojecto da proposta de LPM.

No âmbito do planeamento de forças, compete ao Ministro da Defesa a elaboração da Directiva Ministerial de Defesa Militar (DMDM) e a aprovação dos objectivos de forças. Ao CEMGFA compete avaliar a situação militar, emitir a directiva de planeamento de forças, avaliar a adequabilidade das propostas de força, elaborar o projecto de propostas de forças nacionais, proceder à análise de risco e elaborar o projecto de objectivos de força nacionais. Os Ramos são responsáveis por efectuar as análises e elaborar as respectivas propostas de forças.

O ciclo bienal de planeamento de forças, agora revisto de acordo com o novo quadro legal, encontra-se expresso no Apêndice 6. É no âmbito desta articulação funcional que faz sentido reiterar a necessidade de definição de uma política nacional de interoperabilidade militar, que oriente os processos de planeamento e de edificação das capacidades militares.

A figura 3.1. apresenta, esquematicamente, as áreas de articulação entre o MDN, o EMGFA e os Ramos.

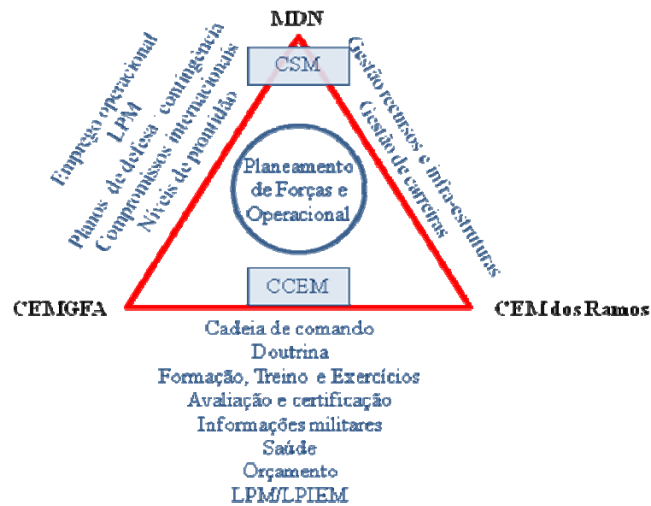


Fig. 3.1. – Articulação MDN – EMGFA – Ramos

d. Síntese conclusiva

As opções estratégicas e financeiras, da responsabilidade política, traçam o primeiro limite para o nível de interoperabilidade das FFAA (Berne, 2007: 13). Estas opções materializam-se nas decisões enquadrantes das FFAA, ou seja, no Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN), na DMDM, nos documentos estruturantes da actuação das FFAA (CEM, Missões Específicas das FFAA (MIFA), SFN e Dispositivo) e nas LPM.

A “construção” da interoperabilidade militar atravessa todas as etapas dos planeamentos de defesa e de forças e deverá estar enquadrada por uma política nacional de interoperabilidade. Mas é no processo de planeamento de forças que começa a definição das capacidades militares necessárias para o cumprimento das MIFA. Para o processo de planeamento das capacidades concorre o conceito de interoperabilidade, como sendo o “cimento aglutinador” de todas as áreas funcionais que integram as capacidades²⁷. É neste processo que começam a ser estruturadas as forças e os meios e compete ao nível político a afectação dos recursos necessários à edificação dessas capacidades. As competências do CEMGFA, no âmbito da prospectiva militar, na definição dos objectivos de forças, no orçamento anual das FFAA e na harmonização do projecto de LPM vêm reforçar a capacidade de efectuar um planeamento integrado, coerente com o SFN definido e adequado aos requisitos políticos e militares.

As orientações políticas e militares para o ensino e formação nas FFAA têm

²⁷ As áreas funcionais que integram as capacidades estão detalhadas no capítulo 4.



também um impacto directo na interoperabilidade, no desenvolvimento de uma cultura militar conjunta e consequentemente na execução das operações militares, por via também da doutrina e procedimentos desenvolvidos e praticados durante o processo educativo e formativo.

Sendo as relações humanas, a doutrina, os procedimentos e a terminologia componentes (requisitos) da interoperabilidade, a existência de uma instituição de formação conjunta dos oficiais das FFAA, o IESM, na dependência do CEMGFA, constitui uma mais-valia para o aprofundamento da interoperabilidade nos estados-maiores e nas forças conjuntas. No mesmo sentido, o ensino superior público militar, que tem na sua base as orientações do processo de Bolonha e as escolas militares (Instituto de Estudos Superiores Militares, Escola Naval, Academia Militar e Academia da Força Aérea), poderá ver alargado o âmbito do ensino e formação conjunta dos oficiais das FFAA, com evidentes benefícios no desenvolvimento de uma cultura militar conjunta. Ainda neste âmbito, mas numa perspectiva multinacional, a decisão europeia de criar um “ERASMUS militar”, para intercâmbio de oficiais na fase inicial da sua formação, constitui-se como um instrumento para o desenvolvimento de uma consciência e identidade europeias, de uma cultura europeia de defesa comum e uma melhoria da interoperabilidade das FFAA dos estados-membros.

Um órgão de “lições aprendidas”, a criar no EMGFA, potenciará a definição de futuros requisitos de interoperabilidade e a revisão/actualização da doutrina e procedimentos. Por outro lado, a existência de uma cadeia de comando operacional, que assegure o princípio da unidade de comando e agilize a decisão, constitui um factor facilitador da interoperabilidade e constitui-se como um mecanismo essencial ao desenvolvimento de oportunidades “promotoras” dessa interoperabilidade.

Julga-se assim ter confirmado a H 2 – *A estrutura organizacional da Defesa Nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, possibilita a execução de todas as acções destinadas a incrementar o nível de interoperabilidade das FFAA.*

4. Caracterização do SFN-COP – nível operacional

O SFN integra duas componentes – a operacional (SFN-COP) e a fixa (SFN-CF). A sua definição decorre das MIFA e é suportado financeiramente pelas Leis do Orçamento de Estado, de Programação Militar e de Programação de Infra-Estruturas Militares (LPIEM).

As FFAA têm, ao longo dos últimos anos, desenvolvido uma intensa actividade operacional, que vai desde a realização de exercícios conjuntos e combinados até ao planeamento e execução de operações militares.



Em estado de guerra o CEMGFA, tendo como comandantes adjuntos os CEM dos Ramos, exerce, sob a autoridade do Presidente da República e do Governo, o comando completo das FFAA, directamente ou através dos comandantes-chefes. Em situações não decorrentes do estado de guerra o CEMGFA exerce o comando operacional das FFAA, sendo o responsável pelo emprego de todas as forças e meios do SFN-COP, no cumprimento de missões, nos planos externo e interno.

O CEMGFA tem disponíveis as forças e meios previstos no SFN-COP, de acordo com o respectivo nível de levantamento. Planeia e executa as operações e os exercícios conjuntos, podendo atribuir a sua execução a um dos Comandos Operacionais na sua dependência (Açores e Madeira), a um comando operacional de um dos Ramos, a um comando operacional, expressamente criado, ou a um comandante de forças na sua dependência (Directiva Operacional N° 4/CEMGFA/02).

Quanto aos exercícios nacionais conjuntos, destacam-se os da série LUSÍADA e os realizados pelos Comandos Operacionais dos Açores (série AÇOR) e da Madeira (série ZARCO).

Operacionalmente, o CEMGFA dispõe em permanência de um QGOE e de uma Força de Reacção Imediata (FRI), que é uma força-tarefa activada por despacho do CEMGFA, de natureza conjunta, vocacionada para a realização de operações de evacuação de cidadãos nacionais (NEO²⁸). As unidades que constituem o núcleo inicial da FRI deverão manter uma prontidão de categoria 2 (até 5 dias) e para cada missão será constituída a FRI, a partir desse núcleo inicial, tendo em atenção as capacidades operacionais de comando e controlo, informações, transporte estratégico, mobilidade táctica, interoperabilidade e sustentação logística (Directiva N° 05/CEMGFA/2001).

a. Organização e levantamento

A componente operacional do SFN está definida com base num conjunto de capacidades operacionais do EMGFA e das componentes naval, terrestre e aérea, que contemplam as forças, os meios e os sistemas necessários ao cumprimento das MIFA. São também definidos os níveis de forças para cada uma das capacidades. O levantamento do SFN-COP é feito de acordo com a execução da LPM e, naturalmente, à custa do orçamento que, anualmente, é afecto à defesa nacional.

²⁸ *Noncombatant Evacuation Operation.*



A análise sumária do documento – SFN-COP, permite concluir que para o levantamento do SFN é considerada apenas uma única capacidade operacional conjunta (EMGFA): a de comando e controlo. Pode-se apenas deduzir que as capacidades de comando e controlo a levantar pelos Ramos serão complementares da do EMGFA. Esta organização parece não estar de acordo com os documentos a montante no planeamento de forças, as MIFA e o CEM. Na verdade, as MIFA são maioritariamente conjuntas e o CEM define, nas orientações para o planeamento de forças, que na edificação do SFN, as capacidades devem ser estruturadas numa óptica de racionalização, evitando duplicações entre os ramos, devendo a arquitectura das forças e meios ser adequada aos requisitos do seu emprego operacional conjunto e combinado, privilegiando a interoperabilidade, a capacidade de projecção, a auto-sustentação e a protecção de forças. Assim, seria de esperar encontrar no SFN-COP, por exemplo, uma única capacidade de projecção de forças que integrasse as forças e meios previstos na capacidade de projecção da componente naval, nas capacidades de projecção e de transporte da componente aérea e nas capacidades de reacção e de intervenção da componente terrestre, bem como uma única capacidade de protecção da força. Apesar de constituir doutrina OTAN e constar como referência na definição de capacidade, transcrita no Plano de Médio e Longo Prazo (PMLP) do Exército, o planeamento e edificação das capacidades do SFN-COP não parece ser feita com base num processo multidisciplinar integrado que contemple as áreas ou elementos funcionais das capacidades: Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Facilidades (Infra-estruturas) e Interoperabilidade (DOTMLPFI). Refira-se, a propósito, que não existem evidências da existência da totalidade dos planos necessários à edificação das capacidades. A título de exemplo, refira-se que o plano de exercícios é apenas elaborado anualmente, bem como o orçamento, e que as necessidades de pessoal são eventualmente determinadas por outras condicionantes que não os objectivos de forças, não estando em sintonia com a LPM e LPIEM, que se constituem como os “planos de longo prazo” para a aquisição de equipamentos e adequação das infra-estruturas necessários à edificação das capacidades.

Quanto à LPM, ela apresenta uma estrutura organizativa na lógica do SFN-COP. A consecução dos objectivos de forças, num período de tempo muito alargado, dificulta o levantamento do SFN e dilata no tempo a sua prontidão. Por outro lado, a sua execução descentralizada dificulta o controlo do grau de interoperabilidade dos armamentos e equipamentos apesar de, na actual lei, muitos projectos, cuja execução estava cometida aos Ramos, passarem a estar contemplados na medida “Capacidades conjuntas”, da



responsabilidade dos Órgãos e Serviços Centrais do MDN, “de forma a permitir obter economia de meios, ganhos financeiros e interoperabilidade dos Ramos” (Relatório de Auditoria, 2008: 13).

No que concerne à execução da LPM e consequentemente ao levantamento do SFN-COP, importa salientar que “a cativação de verbas e a transferência para a cobertura de encargos com despesas correntes (Preparação, Operações e Treino de forças)” tem “reflexo na consecução dos objectivos de força aprovados no âmbito do planeamento de forças” (Relatório de Auditoria, 2008: 6).

A LPM constitui-se como um instrumento promotor da interoperabilidade ao nível técnico, pelo menos para os projectos conjuntos, da responsabilidade do MDN. A aquisição de equipamentos comuns para as FFAA, como foi o caso das Viaturas Blindadas de Rodas (VBR) 8x8 PANDUR II, do rádio P/GRC²⁹ 525 e o projecto de substituição do armamento ligeiro, promovem a comunidade, o nível mais elevado da interoperabilidade. A LPM possui ainda outros projectos de natureza conjunta, como sejam a Viatura Tática Ligeira e os Helicópteros Ligeiros.

A comparação dos dados relativos aos investimentos, referidos no capítulo dois deste trabalho, na aquisição de equipamentos para as FFAA, na sua modernização e em I&D, é demonstrativa do nível de modernidade ou de desenvolvimento tecnológico das FFAA Portuguesas no contexto Europeu e constitui um factor limitador do incremento do seu nível de interoperabilidade.

Aos Ramos das FFAA compete gerar, preparar e sustentar as forças e os meios, competindo ao CEMGFA o seu emprego no cumprimento das missões atribuídas às FFAA. Os Ramos também têm empenhamentos operacionais permanentes, pelo que às suas forças e meios são atribuídas tarefas, no âmbito das designadas “missões reguladas por legislação própria”, que lhes estão atribuídas, como sejam a busca e salvamento marítimo e aéreo e a autoridade marítima. Assim, durante o processo de constituição de uma força conjunta, é essencial considerar, de entre as forças e meios aprontados pelos Ramos, os aspectos do nível de levantamento da força (execução da LPM e efectivos), do respectivo nível de treino operacional e de interoperabilidade, entre outras capacidades operacionais consideradas essenciais para a missão.

²⁹ *Portuguese/Ground Radio Communications.*



Importa referir a convicção de que o documento do SFN deve ser dinâmico. Deve indicar os meios que desempenham actividade operacional numa perspectiva de emprego integrado e conjunto e a sua complementaridade para a execução das missões, bem como os seus padrões operacionais e logísticos. Deve indicar uma visão do futuro (no médio e longo prazo), e as necessidades de modernização e aquisição, em função de políticas adoptadas e de ciclos de vida, e deve estar em permanente actualização e constituir uma referência em relação a programas de reequipamento (Rodrigues, 2003: 3 a 9).

b. Prontidão, treino, avaliação e certificação

Terminada a fase de levantamento e de treino de uma força ou de um meio (capacidade), ao nível do Ramo responsável pelo seu aprontamento, ela encontra-se disponível para o treino operacional conjunto e/ou combinado ou empenhamento internacional (Forças Nacionais Destacadas – FND). Tendo-lhe sido atribuído uma categoria de prontidão, que é determinada pelo estado de edificação da capacidade, ou seja do seu nível de levantamento em pessoal, material e do treino efectuado, os Ramos mantêm o CEMGFA informado sobre o grau de prontidão das suas forças e dos respectivos empenhamentos, através de uma mensagem semanal – PRONTFOR (Directiva Operacional N° 21/CEMGFA/01).

Sendo o aprontamento das forças uma responsabilidade dos Ramos, competirá ao CEMGFA planejar e dirigir o treino operacional conjunto, confirmar a certificação das forças pertencentes ao SFN-COP e avaliar e certificar as forças conjuntas. Esta competência do CEMGFA constitui um importante instrumento de avaliação e desenvolvimento do nível de interoperabilidade das forças.

Por outro lado, o planeamento anual dos exercícios conjuntos e combinados, que é promulgado pelo CEMGFA através do documento designado *Exercise Programme General* (EXPROGEN), deverá ter um ciclo mais alargado e coordenado com os outros instrumentos de edificação das capacidades militares.

c. Empenhamento

A actividade do SFN-COP tem sido, nos últimos anos, muito diversificada, destacando-se pela sua natureza conjunta e relevância a Operação FALCÃO, em 1998 na Guiné-Bissau e os Exercícios da série LUSÍADA, os quais nos últimos anos foram conduzidos pelos Comandos Operacionais dos Açores (2003) e da Madeira (2004) e pelos Comandos Naval (2005) e Operacional do Exército (2006). Em 2008 foi, pela primeira vez, planeado e conduzido pelo EMGFA.

Em 1998, o CEMGFA planeou e conduziu a Operação FALCÃO, uma intervenção



militar portuguesa no exterior, de âmbito exclusivamente nacional e fora de qualquer quadro de alianças, durante a crise política que eclodiu na República da Guiné-Bissau. A portaria governamental então difundida, atribuía ao CEMGFA a responsabilidade de planear e preparar uma operação militar humanitária de apoio ao regresso de cidadãos nacionais e estrangeiros residentes na Guiné-Bissau que pretendessem ser evacuados, regressar ou transitar por Portugal. Para a condução desta operação foi constituído um pequeno Gabinete de Crise, para apoio à sua gestão, que integrava representantes do Ministério dos Negócios Estrangeiros, do Serviço de Informações Estratégicas e de Defesa e do Planeamento Civil de Emergência (Rodrigues & Santos, 2007: 39 e 64). Esta operação foi conduzida por uma força conjunta, designada Força de Recolha na República da Guiné-Bissau (FORREG), que era composta por uma componente naval (uma fragata, duas corvetas, o navio reabastecedor, dois helicópteros, uma força de desembarque dos fuzileiros, um destacamento de acções especiais, um destacamento de mergulhadores sapadores e uma equipa médica); uma componente terrestre (dois pelotões de operações especiais, um grupo de operações especiais, uma equipa sanitária e uma secção de abastecimento aéreo) e uma componente aérea (três aeronaves C-130, uma aeronave P3P Orion e uma equipa de comunicações). A FORREG integrou ainda 12 elementos do grupo de operações especiais da Polícia de Segurança Pública (Rodrigues & Santos, 2007: 40 a 65 e Relatório do Comandante da FORREG, 1998: 1 a 10).

Os exercícios da série LUSÍADA têm por finalidade treinar a FRI e outros meios atribuídos pelos Ramos na execução de uma operação de evacuação de cidadãos nacionais, num ambiente permissivo e/ou incerto³⁰, caracterizado por alguma degradação da situação militar, com possibilidade da existência de ataques assimétricos. Um dos objectivos permanentes destes exercícios é o de avaliar e aperfeiçoar a interoperabilidade dos sistemas, forças e unidades dos Ramos, com incidência no emprego operacional conjunto.

Os exercícios das séries AÇOR e ZARCO, são também exercícios conjuntos de carácter regional, realizados pelos comandos operacionais dos Açores e da Madeira, com a finalidade de treinar as forças e meios das regiões autónomas, podendo envolver também os comandos das zonas marítima, militar e aérea.

Os meios operacionais dos Ramos são empenhados diariamente em missões

³⁰ Apêndice 1 – Glossário de Conceitos.



reguladas por legislação própria, e que sendo responsabilidade de um dos Ramos, implicam muitas vezes o empenhamento de meios de outros ramos, em apoio, como sejam o caso da busca e salvamento marítimo e aéreo, a autoridade e vigilância marítima.

d. Doutrina e procedimentos

A doutrina de nível operacional e conjunta aplicada pelas FFAA é a doutrina OTAN, que está ratificada e implementada por Portugal. Referem-se as Allied Joint Publications (AJP), na área da doutrina, as Allied Administrative Publications (AAP), na área da terminologia e conceitos (glossários), os documentos aprovados pelo Comité Militar ou pelo Conselho do Atlântico Norte (MC) e ainda outros documentos operacionais promulgados pelo Allied Command Operations (ACO).

Em termos nacionais, compete ao CEMGFA a aprovação, ratificação e implementação da doutrina militar conjunta e combinada. Como já referido as FFAA implementaram os STANAG relativos à doutrina, procedimentos e terminologia, e como tal, aplica-os na formação dos seus quadros e nos exercícios. Estão implementadas directivas operacionais e publicações do EMGFA (PEMGFA) nas áreas da doutrina e dos procedimentos. Estas publicações são a adaptação da doutrina e procedimentos OTAN à estrutura operacional das FFAA.

A situação relativa à doutrina e procedimentos é, do ponto de vista da interoperabilidade, uma potencialidade, pois é ministrada nos cursos de formação conjuntos, ministrados no IESM, carecendo apenas da sua aplicação frequente no treino operacional e nos exercícios conjuntos, de forma a torná-la uma área de comunabilidade efectiva.

e. Cultura militar conjunta

A cultura militar, entendida como uma cultura organizacional, componente essencial no comportamento e gestão das organizações, desempenha um papel central na vivência e no desempenho das organizações. Essa cultura “envolve o culto de diferentes rituais, fortes simbologias e tradições históricas que dão corpo a pressupostos básicos que orientam os militares na forma de perceber, pensar, sentir e agir em situações de guerra e paz. É através desta transmissão da cultura militar que se assimilam formas de organização e de trabalho e se desenvolve uma forte noção do sentido do dever, da disciplina, da camaradagem e do espírito de sacrifício, a par com outras competências que só o treino militar consegue transmitir, associadas à natureza da condição militar. A forma como esta cultura organizacional se cria, mantém e permanece, é segredo das Escolas Militares que a inculcam, desde o primeiro momento, aos futuros oficiais” (Madeira, 2006: 2).



Apesar de se identificarem aspectos comuns da cultura militar que caracterizam os militares das FFAA, os Ramos das FFAA possuem culturas próprias, “que decorrem das diferenças de emprego das capacidades militares e do meio em que actuam, da estrutura das unidades, da preponderância da vertente técnica e tecnológica, da estrutura dos efectivos, da tónica colocada nos valores inicialmente transmitidos nas Academias e na Escola Naval aos futuros oficiais e da experiência por estes entretanto acumulada ao longo das respectivas carreiras ... (e manifestam-se) nas práticas quotidianas, no estilo de comando e liderança, nos mecanismos de coordenação e controle, nas formas de comunicação, nas prioridades de acção estabelecidas e nos ritos, cerimónias e tradições” (Almeida, Pereira, Ribeiro, 2008: 11 e 12). Uma cultura militar conjunta é também condição de eficiência dos estados-maiores e forças conjuntas. Esta cultura deverá constituir-se como um complemento das culturas específicas de cada Ramo das FFAA, deverá ser o resultado sinérgico dessas culturas específicas – *interoperabilidade cultural* – e como tal deverá começar a ser desenvolvida nas acções de formação que preparam os militares para o desempenho de funções em estados-maiores e forças conjuntas, em princípio e desejavelmente, a partir da formação para acesso a oficial superior, e complementada com o desempenho de funções em ambientes conjuntos. A natureza conjunta do IESM e dos cursos aí ministrados, bem como a sua ligação ao EMGFA, são factores promotores dessa cultura, e portanto de uma maior eficiência dos desempenhos de nível conjunto.

f. Interoperabilidade – vulnerabilidades identificadas

A leitura de documentos públicos, dos relatórios da Operação FALCÃO e as entrevistas exploratórias permitem perceber que alguns problemas de interoperabilidade foram identificados no decorrer da operação humanitária e de apoio ao regresso de cidadãos nacionais e estrangeiros residentes na Guiné-Bissau. Assim, destacam-se os problemas identificados na área da doutrina operacional conjunta, das comunicações e sistemas de informação, da coordenação logística e a falta de treino operacional conjunto, quer ao nível do estado-maior, quer das forças que integraram a FORREG.

Da análise do relatório do comandante da componente naval, a que maior empenhamento teve na operação, há a destacar dois aspectos relacionados com a interoperabilidade: a falta de doutrina nacional conjunta sobre este tipo de operações, como forma de uniformizar métodos e procedimentos entre os vários Ramos das FFAA, e as dificuldades técnicas na área do comando e controlo, associadas, por um lado, à pequena compatibilidade de banda dos meios VHF/AM que equipavam os navios e os fuzileiros e,



por outro, à incompatibilidade dos equipamentos de cifra da Marinha e do Exército.

Uma análise breve dos relatórios finais de quatro exercícios da série LUSÍADA (2003 a 2006) e a presença no debate final do exercício (PXD) de 2008, permitem concluir que pouca atenção foi dada ao objectivo - avaliar a interoperabilidade, pois é geralmente referido que “foi atingida uma interoperabilidade aceitável”, apesar de serem mencionadas, ao longo dos relatórios, situações que decorrem de evidentes problemas de interoperabilidade. Apresenta-se, seguidamente, um resumo das diferentes áreas que evidenciam problemas de interoperabilidade: (1) sistema de comando, controlo, comunicações e coordenação; (2) doutrina e procedimentos; (3) sustentação logística conjunta; e (4) treino operacional conjunto. A título de exemplo, refira-se com estranheza que, na área da interoperabilidade técnica ou dos materiais, não é nunca referido o problema da coexistência de armas ligeiras de diferentes calibres.

Uma outra área, onde se procurou investigar o nível de interoperabilidade das forças conjuntas, foi a das Operações Especiais. Em entrevista realizada ao Chefe do Núcleo Permanente do “Combined Joint Special Operations Task Force Headquarters”, foram identificadas, nas forças de operações especiais da Marinha e do Exército, áreas onde o nível de interoperabilidade é ainda muito baixo, apesar de a sua avaliação global considerar que tal nível não compromete o cumprimento das missões que doutrinariamente lhes são atribuídas. Foram referidas, como mais problemáticas, as áreas de comunicações e sistemas de informação, mais especificamente na capacidade de utilização das bandas de HF e UHF, o armamento ligeiro, onde coexistem diferentes calibres e modelos de armas, o equipamento individual e a falta de designadores laser que possibilitem o guiamento de munições disparadas pelos aviões F-16.

Refira-se também, que nas operações de apoio à paz em que Portugal participou, foram empenhadas, de forma integrada, unidades do Exército e da Marinha. A integração de uma companhia de Fuzileiros nas unidades escalão batalhão que constituíram as FND na Bósnia e Herzegovina e em Timor-Leste, apesar de se considerar difícil materializar o conceito de uma força conjunta, veio trazer alguns ensinamentos no que diz respeito às diferenças culturais ou “sensibilidades” e à utilização de diferentes procedimentos e terminologia, empregues por cada um dos Ramos. Segundo o testemunho de um dos comandantes de uma FND no teatro de operações de Timor-Leste, constituem bons exemplos das diferenças referidas, as percepções opostas sobre o acompanhamento das actividades de instrução, por parte do comandante de batalhão, bem como as diferenças no “modus operandi” na táctica e na técnica de combate (Sousa, 2007: 471 a 473).



g. Síntese conclusiva

É aos níveis político e estratégico que se faz o planeamento prospectivo da defesa militar e do SFN e se edificam as capacidades militares, mas é ao nível operacional que se faz o emprego conjunto das forças. O CEMGFA exerce o comando completo em estado de guerra e o operacional nas situações não decorrentes do estado de guerra, das forças e meios que os ramos aprontam. Estas forças e meios são as definidas no plano de forças³¹.

Destaca-se, no planeamento de forças, a evidente necessidade de implementação do conceito de planeamento integrado por capacidades militares, considerando os respectivos elementos funcionais – DOTMLPFI. Como instrumentos para edificação das capacidades militares, assumem maior relevância as LPM, sendo contudo imprescindíveis os restantes instrumentos de planeamento necessários ao levantamento das capacidades que constituem os objectivos de forças. A LPM é um instrumento promotor da interoperabilidade, porquanto promove, ou deve promover, a aquisição de equipamentos comuns para as FFAA. Contudo, a sua execução pode constituir-se como um factor limitador dessa interoperabilidade, uma vez que a cativação de verbas e a transferência para a cobertura de encargos com despesas correntes, impossibilitam ou atrasam a edificação das capacidades. Por outro lado, o não planeamento integrado das capacidades dificulta a sua edificação, uma vez que a LPM trata apenas da componente material.

Apesar da obtenção dos recursos ser responsabilidade da tutela e portanto, materializar uma primeira linha de interoperabilidade, muitas das áreas de requisitos de interoperabilidade caem no âmbito das atribuições do nível estratégico-operacional (CEMGFA). Refira-se a implementação da doutrina, procedimentos e terminologia, cultura militar conjunta, alargamento da formação conjunta e a realização de treinos e exercícios, o planeamento de forças, a definição de requisitos operacionais e técnicos do armamento e equipamento, como sendo áreas onde a estrutura militar pode desenvolver o nível de interoperabilidade dos militares e das forças e meios. Quanto ao treino e exercícios, sendo uma área de avaliação e desenvolvimento da interoperabilidade nas capacidades para comunicar, operar e apoiar, devem ser incrementados, envolvendo diversas forças e meios, consoante a sua categoria de prontidão e adequabilidade às missões.

³¹ Cfr. nº 4 do Artº 1º da Lei Orgânica nº 4/2006 “*considera-se plano de forças o plano de médio prazo destinado a concretizar o sistema de forças e o dispositivo aprovado em consequência do conceito estratégico militar e das missões das Forças Armadas*”.



As deficiências de interoperabilidade identificadas no sistema de forças, fruto do seu empenhamento e nível de levantamento, configuram vulnerabilidades no seu emprego conjunto e podem ser agrupadas nas seguintes áreas: (1) comando, controlo, comunicações e sistemas de informação; (2) armamento e equipamento; (3) doutrina e procedimentos; (4) sustentação logística; e (5) treino operacional.

Como referido, o CEMGFA dispõe de responsabilidades acrescidas no planeamento das capacidades militares e na sua acção de comando; o CEMGFA dispõe também de mecanismos que permitem a eliminação progressiva das vulnerabilidades identificadas, como sejam a aprovação da doutrina e procedimentos, a formação conjunta, o planeamento e condução do treino e exercícios, bem como a avaliação e certificação das forças conjuntas.

As seguintes áreas de requisitos e objectivos são deficientes em interoperabilidade:

OBJECTIVOS	ÁREAS DE REQUISITOS
1. Capacidade para Comunicar	a. Relações humanas (1) Idioma (2) Antecedentes culturais e militares (3) Terminologia b. Procedimentos comuns X c. Equipamentos de comunicações X
2. Capacidade para Operar	a. Perceber a natureza, capacidades, possibilidades e limitações de cada b. Identificar as semelhanças e as diferenças (doutrina e procedimentos) X
3. Capacidade para Apoiar	Ceder a outros as capacidades próprias a. Procedimentos comuns X b. Normalização dos equipamentos X
4. Treinar e realizar exercícios X	Permite: – Avaliar o grau de interoperabilidade nas várias áreas – Melhorar as relações humanas, as comunicações e o entendimento dos princípios da doutrina e dos procedimentos – Detectar deficiências de interoperabilidade dos equipamentos

Estas deficiências materializam áreas de intervenção prioritárias no processo de planeamento de forças e na acção de comando e de aconselhamento do poder político, o que materializa a confirmação da H 3 – *As vulnerabilidades identificadas na interoperabilidade do SFN-COP podem ser progressivamente eliminadas, à custa de uma adequada articulação político-militar, de um rigoroso planeamento de forças e da acção de comando.*

5. Conclusões / Recomendações

A defesa militar integrada da República, a prevenção e combate às novas ameaças, a satisfação dos compromissos internacionais assumidos por Portugal, o apoio à política externa, o emprego em estados de excepção e o cumprimento de outras missões de interesse público, exigem das FFAA a capacidade de utilizar, de forma eficiente e eficaz, as forças e meios disponíveis, bem como a capacidade de actuação coordenada com as forças de segurança e outros organismos do Estado relacionados com a defesa, segurança e protecção civil. A necessidade de emprego integrado de todos os meios envolvidos na



execução de uma tarefa atribuída exige a capacidade de operar em sinergia, como forma de melhor utilizar os recursos disponíveis e atingir os objectivos definidos. A interoperabilidade é a capacidade que permite às FFAA o cumprimento das missões atribuídas de forma eficiente e eficaz ou seja, a capacidade de operar em sinergia.

Para abordar o tema proposto, definiu-se, como fio condutor para esta investigação, a seguinte questão central: *“Como pode ser incrementado o nível de interoperabilidade das forças e meios do SFN-COP, quando empenhados em operações conjuntas?”*

Com esta investigação procurou-se encontrar o conceito e as componentes da interoperabilidade que melhor serviriam de referência, na avaliação da estrutura da Defesa Nacional e das FFAA e das forças e meios que compõem o SFN-COP. No processo de análise dessas estruturas e das operações e exercícios que envolveram o SFN-COP, procurou-se identificar as vulnerabilidades e as alterações ou medidas a implementar que permitem ou facilitam o incremento do nível de interoperabilidade das FFAA, quando empenhadas em operações conjuntas.

A análise efectuada nos capítulos anteriores confirma, em nosso entender, as hipóteses formuladas. Assim:

- O conceito de interoperabilidade aprovado pela OTAN, a sua articulação em níveis, que permitem uma avaliação do grau de evolução e a existência de uma política para a interoperabilidade, orientadora da definição de um processo de harmonização dos requisitos, constitui a melhor e mais completa referência;
- A estrutura organizacional da Defesa Nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, possibilita a execução de todas as acções necessárias ao desejável incremento do nível de interoperabilidade das FFAA, embora nos pareça necessária a definição de uma política orientadora e a criação de uma estrutura funcional que promova essa política;
- As vulnerabilidades decorrentes de deficiências de interoperabilidade identificadas em operações e exercícios realizados pelo SFN-COP devem ser progressivamente eliminadas à custa de um planeamento de forças realista e da acção de comando e de aconselhamento do poder político, designadamente, na definição dos objectivos de forças, nas propostas de orçamentos, na realização de exercícios e na avaliação e certificação de forças conjuntas.

Nestes termos, e após confirmadas as hipóteses levantadas, crê-se que foi encontrada uma resposta à QC ou seja, estão identificadas as formas que, em nosso



entender, podem contribuir para incrementar o nível de interoperabilidade das forças e meios do SFN-COP, quando empenhados em operações conjuntas.

A normalização é reconhecidamente o elemento determinante no processo de desenvolvimento da interoperabilidade. Constitui-se como o mecanismo para atingir a interoperabilidade das forças e um meio para o desenvolvimento das capacidades militares.

É nossa convicção que o nível de ambição para interoperabilidade no plano nacional, ou seja nas operações conjuntas, deverá ser o da comunalidade, pois é aquele que permite maior eficiência e eficácia no cumprimento das missões atribuídas, enquanto no plano multinacional (combinado) é aceitável um menor grau de interoperabilidade, dadas as diferenças tecnológicas actualmente existentes entre as FFAA Portuguesas e as de alguns países nossos aliados. Contudo, “o nível mais elevado de interoperabilidade só será atingido através de uma genuína integração da defesa” (Boyer & Lindley, 2007: 2), ou seja uma plena integração das FFAA na Defesa Nacional, um oportuno, eficaz e dinâmico planeamento de defesa e de forças e uma estrutura operacional que assegure a unidade de comando e o emprego operacional eficiente do SFN-COP.

Por isso, o incremento efectivo do nível de interoperabilidade está ligado não só à vontade política e aos recursos disponíveis – interoperabilidade técnica, mas também à determinação das FFAA em desenvolver esta capacidade do SFN-COP, através da aplicação de doutrinas, procedimentos e terminologia comuns – interoperabilidade doutrinária, que só é atingida quando existe formação conjunta, quando as práticas comuns são testadas, experimentadas e acordadas em conjunto, e após a definição de uma estrutura de comando e controlo, apoiada nos meios tecnológicos adequados.

“O desenvolvimento de uma adequada estrutura de comando e controlo – interoperabilidade organizacional, produz efeitos positivos na interoperabilidade vertical (i.e. nos três níveis da guerra: estratégico, operacional e tático) e na interoperabilidade horizontal (i.e. nas forças conjuntas)” (Boyer & Lindley, 2007: 33). Uma outra medida que é determinante para a avaliação e melhoria do nível de interoperabilidade das forças conjuntas e da sua capacidade de cooperação com entidades não militares envolvidas na condução das operações – interoperabilidade interministerial, é o aumento do número de exercícios conjuntos, em colaboração e cooperação com as forças e serviços de segurança e a protecção civil. A experiência demonstra e a doutrina já consolidou, que a capacidade de uma força conjunta operar em sinergia aumenta progressivamente com o treino e os exercícios, uma vez assegurada a “integração” de alguns sistemas essenciais, como sejam: C3I; sustentação logística, doutrina e procedimentos. A prática conjunta permite também



desenvolver o conhecimento e confiança recíprocos, e consequentemente uma cultura militar conjunta, complementar das culturas específicas de cada Ramo das FFAA – interoperabilidade cultural. Em suma, e considerando o quadro conceptual de referência, poder-se-á afirmar que todos os objectivos (capacidades para comunicar, operar e apoiar e a realização de treinos e exercícios) carecem de atenção por parte dos níveis de decisão político-estratégico e operacional, de forma a criar as condições que assegurem um efectivo, adequado e progressivo nível de interoperabilidade das FFAA, sendo que o seu nível de ambição deverá ser o da comunalidade.

Para além das recomendações já expressas nas sínteses conclusivas e no presente parágrafo, ficou-se com a convicção de que é possível o incremento contínuo do nível de interoperabilidade do SFN-COP e que existem, na estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, as estruturas e os procedimentos necessários, bastando para isso uma clara vontade política e militar na definição do quadro conceptual de emprego da componente militar e na afectação dos recursos necessários à edificação das capacidades, ao treino e exercícios conjuntos e em cooperação com as forças de segurança, outros organismos do Estado relacionados com a defesa, segurança e protecção civil, bem como com organizações não governamentais. Contudo, alguns instrumentos a serem implementados, podem constituir-se como promotores da interoperabilidade. Eles foram identificados ao longo deste trabalho, e são de natureza conceptual e estrutural. A criação de uma estrutura funcional (Apêndice 5), destinada à coordenação de todas as actividades de normalização e a definição de uma política de interoperabilidade que oriente a actividade desse organismo, são os elementos necessários e facilitadores, quer seja na definição de requisitos de interoperabilidade, a integrar em normas, quer seja na difusão e monitorização da aplicação dessas normas.

Porque os cenários de emprego das FFAA exigem capacidade expedicionária e capacidade de operação conjunta (e também combinada) eficaz e eficiente, os requisitos de interoperabilidade são uma inevitabilidade para a qual se devem orientar as prioridades militares nacionais. A coerência dos planeamentos de forças e operacional, bem como a adequada afectação dos recursos necessários à edificação das capacidades militares são os factores de sucesso que conduzem ao incremento contínuo do nível de interoperabilidade do SFN-COP.



BIBLIOGRAFIA

Livros

- AZEVEDO, Mário (2006). *Teses, Relatórios e Trabalhos Escolares. Sugestões para a estruturação da escrita*. 5ª ed. Lisboa: Universidade Católica Editora
- COUTO, Abel Cabral (1988). *Elementos de Estratégia – Apontamentos para um curso, Vol I*. Lisboa: IAEM.
- DUARTE, Maria Luísa, LOPES, Carlos Alberto (2008). *Tratado de Lisboa. Versão consolidada do Tratado da União Europeia e do Tratado sobre o funcionamento da União Europeia*. Lisboa: AAFDL.
- NATO (2006a). *NATO Handbook*. Brussels: NATO Public Diplomacy Division.
- RODRIGUES, Alexandre Reis, SANTOS, Américo Silva (2007). *Bissau em chamus – Junho de 1998*. Lisboa: Casa das Letras.

Revistas, Artigos, Conferências, Intervenções

- BALDUCCI, Cesare (2005). *Interoperability and Standardization within NATO*. Conferência em Washington, USA [em linha]. [referência de 13 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.deftechforum.com/ppt/DTF05_Balducci.ppt>.
- BERAUD, Yves. *Towards a Draft of an Interoperability Policy for the French Army. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 33-36. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
- BERNE, Philippe. *Addressing the Issues of Interoperability. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 10-14. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
- BONAVIDA, Michel. *Interoperability within NATO: a Current View. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 15-17. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
- BROSSARD, Francis, BÉNATRE Frédéric. *Taking into Account the Needs for Forces' Interoperability within the Conception of Armament Programs. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 49-52. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.



- publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
- CAMBRAYE, Philippe (2007). *The French approach*. European Defence Standardization Journal – European Defence Agency, Autumn 2007, p. 13.
 - CAQUELARD, Jacques. *Interagency Interoperability. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 24-26. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
 - CLEMMESSEN, Michael H.. *NATO interoperability and the Baltic Defence College* [em linha]. Baltic Defence Review 1/1999 [referência de 26 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.bdcoll.ee/fileadmin/docs/bdreview/13bdr199.pdf>>.
 - COSQUER, Christian. *Interoperability at Strategic Level. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 27-29. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
 - CRISCIMAGNA, Ned H.. *Statistical Assumptions of an Exponential Distribution* [em linha]. RIAC Desk Reference [referência de 23 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.theriac.org/DeskReference/viewDocument.php?id=199#>>.
 - *Development of European Military capabilities*. European Security and Defence Policy - Summary. [em linha]. Setembro 2008. [referência de 19 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/080905FactsheetcapacitesmilitairesEN.pdf>>.
 - GARDERES, Ramuntcho. *Terminology as a Tool for Interoperability. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 92-95. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
 - GÉRARD, Dominique. *Logistic Interoperability within NATO. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Março 2006, nº 8 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 23-27. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
 - *Interoperability* [em linha]. DSTAN - UK Defence Standardization, 2008 [referência de 8 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.dstan.mod.uk/>>.
 - *Interoperability of Coalition Air Forces: Lessons Learned from U.S. Operations with*



- NATO Allies [em linha]. RAND, 2004 [referência de 23 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <www.rand.org/pubs/research_briefs/RB117/index1.html>.
- KLETT, Mark N. *Joint Interoperability Challenges of Today... The Operational Imperatives of Tomorrow... A Capabilities Based Solution Approach* [em linha]. Klett Consulting Group, 2003 [referência de 23 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.kcg-inc.net/docs/Joint%20Interoperability%20Challenges%20of%20Today.htm>>.
 - MADEIRA, Isabel (2006). *O impacto do Processo de Bolonha no Ensino Superior Militar*. In Seminário: O Processo de Bolonha nas Forças Armadas. Lisboa: Conselho Nacional de Educação [em linha]. [referência de 30 de Dezembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.debatereducacao.pt/>>.
 - MORENO, Juan A. (2008). *NATO Standardization: An Overview for the DoD Standardization Conference* [em linha]. Conferência em Arlington, Virginia, USA. [referência de 18 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato.int/docu/speech/2008/s080306e.pdf>>.
 - MULLIN, Jon (2008). *Planning Capabilities for an Uncertain Future* [em linha]. EDA Bulletin, nº 9- Julho 2008 [referência de 28 de Dezembro de 2008], p. 5-6. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/reference.aspx>>.
 - NATO (2006b). *Interoperability for joint operations* [em linha]. Brussels: NATO Public Diplomacy Division [referência de 25 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato.int/docu/interoperability/interoperability.pdf>>.
 - NOEL, Jack. *FINABEL: Serving Interoperability of European Armies for 50 Years. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 20-23. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
 - RODRIGUES, Alexandre Reis (2003). *Considerações sobre o Sistema de Forças Nacionais*. Cadernos Navais Nº 5. Lisboa: Comissão Cultural da Marinha – Grupo de Estudo e Reflexão de Estratégia.
 - ROMAN-AMAT, Philippe. *European Union: Interoperability on the move. Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 18-19. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
 - SOUSA, Francisco Xavier F. (2007). *Efeitos no Exército decorrentes da participação*



Nacional em Missões de Paz. In FUNDAÇÃO MÁRIO SOARES. *Participação Portuguesa em Missões de Paz.* V. 1: p. 449-601.

- TARTINVILLE, Alain. *Intra-French Interoperability or the Need to Beef up the Combined-Arms Performance.* *Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 100-104. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
- TEIXEIRA, Nuno Severiano (2008a). *Intervenção de Sua Exa. o Ministro da Defesa Nacional no IDN, Conferência ao Curso de Auditores de Defesa Nacional «A Política de Defesa Nacional».* Lisboa, 29 de Maio de 2008 [em linha]. MDN [referência de 15 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.mdn.gov.pt/mdn/pt/mdn/mdn/discursos/>>.
- TEIXEIRA, Nuno Severiano (2008b). *Intervenção de S. Exa. o Ministro da Defesa Nacional na sessão de encerramento do Colóquio sobre a Reorganização da Defesa Nacional e das Forças Armadas.* Forte de São Julião da Barra, 4 de Julho de 2008 [em linha]. MDN [referência de 15 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.mdn.gov.pt/mdn/pt/mdn/mdn/discursos/>>.
- THORETT, Bernard. *French Viewson the Need for Enhanced Interoperability.* *Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 30-32. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.
- VEYRAT, Jean-Marie. *Military Forces of the Former Warsaw Pact: A Good Example of Interoperability.* *Doctrine – General Military Review* [em linha]. Abril 2007, nº 11 [referência de 18 de Setembro de 2008], p. 105-108. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine_us.htm>.

Monografias e Ensaios

- ALMEIDA, Joaquim, PEREIRA Isidro, RIBEIRO, Edgar (2008). *A Cultura Organizacional de cada Ramo das FFAA e o processo de emprego de capacidades conjuntas.* TIG CPOG. Lisboa: IESM.
- BOYER, Yves, LINDLEY, Julian (2007). *Euro-interoperability: the effective military interoperability of european armed forces* [em linha]. Brussels: European Parliament - Policy Department External Policies. [referência de 18 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.isis-europe.org/pdf/2007_artrel_71_pe-the%20effective%20interoperability%20of%20european%20armed%20forces.pdf>.



- COSTA, Agostinho (2008). *A Capacidade de Reacção Rápida, Capacidade de Intervenção e Capacidade Mecanizada no Envolvimento em Missões no Exterior, em Ambiente Multinacional e Interramos*. TII CPOG. Lisboa: IESM.
- CUNHA, Fernando M. Pires da (2008). *A certificação de forças como garante da operacionalidade das forças multinacionais. A adaptação do sistema de certificação da NRF às Forças Armadas Portuguesas*. TII CPOG. Lisboa: IESM.
- CUNHA, Raul Luís de M. L. Ferreira da (2005). *A Força de Reacção Rápida*. TII CSCD. Lisboa: IAEM.
- ECHEVARRIA II, Antulio J.. *The Interoperability of Future Operational Concepts of NATO Forces* [em linha]. NATO [referência de 21 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato.int/acad/fellow/01-03/echevarria.pdf>>.
- GOMPERT, David C., NERLICH, Uwe. *Shoulder to Shoulder The Road to U.S.-European Military Cooperability. A German-American Analysis* [em linha]. RAND, 2001 [referência de 21 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/2005/MR1575.pdf>.
- HURA, Myron, et al. (2000). *Interoperability: A Continuing Challenge in Coalition Air Operations* [em linha]. RAND Corporation [referência de 29 de Outubro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1235/>.
- LOPES, Victor J. F. (2008). *Interoperabilidade entre os Ramos – Sinopse de impressões pessoais*. Ensaio. Bruxelas.
- MADEIRA, César M. G. Reis (2008). *O sistema de planeamento de forças nacional. Implicações da adopção do modelo de planeamento por capacidades*. TII CPOG. Lisboa: IESM.
- MARTINEZ, Richard (2006). *Understanding NATO interoperability*. Alabama: Air University.
- PINTO, Jorge Manuel Varanda (2008). *A Interoperabilidade nas Forças Armadas Nacionais*. TII CEMC. Lisboa: IESM.

Legislação e Documentos Oficiais

- AAP-6 (2008). *NATO Glossary of Terms and Definitions*. NATO Allied Publication, NATO Standardization Agency.
- *Conceito Estratégico de Defesa Nacional*. Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003, de 20 de Janeiro. Publicada no Diário da República, N.º 16, 1.ª Série - B,



20Jan03.

- *Conceito Estratégico Militar (2003)*. Confirmado em Conselho Superior de Defesa Nacional de 15 Janeiro de 2004.
- *Conclusões da Presidência do Conselho Europeu de Bruxelas - 11 e 12 de Dezembro de 2008* [em linha]. Conselho da União Europeia. [referência de 03 de Janeiro de 2009]. Disponível na Internet em: <http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/104718.pdf>.
- *Declaração da Cimeira de Bucareste (2008)* [em linha]. [referência de 04 de Janeiro de 2009]. Disponível na Internet em: <http://www.summitbucharest.ro/en/doc_201.html>.
- *Decreto Regulamentar 12/95, de 23 de Maio*. Publicada no Diário da República, N.º 119, 1.ª Série - B, 23Mai95.
- *Decreto Regulamentar 40/97, de 03 de Outubro*. Publicada no Diário da República, N.º 229, 1.ª Série - B, 03Out97.
- *Despacho N.º 12/CEMGFA/2004 – Levantamento do Núcleo Permanente do “Combined Joint Special Operations Task Force Headquarters” (CJSOTF HQ)*, de 21 de Outubro de 2004.
- *Directiva N.º 05/CEMGFA/2001 – Força de Reacção Imediata*, de 07 de Junho de 2005.
- *Directiva N.º 16/CEMGFA/08 – Transformação do EMGFA*, de 28Fev08.
- *Directiva Operacional N.º 21/CEMGFA/01 – Directiva de Prontidão e Sustentação*, de 24Out01
- *Directiva Operacional N.º 4/CEMGFA/02 – Alt 1 – Exercício do Comando e Controlo no âmbito do emprego operacional das FFAA*, de 14Fev08.
- *Directiva Operacional N.º 25/CEMGFA/07 – Aprontamento da Companhia Geral CIMIC (CGerCIMIC)*, de 08Nov07.
- *EDA (2006) - Long-Term Vision Report*. [em linha]. [referência de 27 de Dezembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?id=146>>.
- *EUMS Glossary of Acronyms and Definitions (Version 2- 2007)*. Council of the European Union. Brussels, 6 December 07
- *Headline Goal 2010 (2004)* [em linha]. Bruxelas, UE. [referência de 05 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://ue.eu.int/uedocs/cmsUpload/2010%20Headline%20Goal.pdf>>.
- *JP 1-02 (2008). Dictionary of Military and Associated Terms* [em linha]. Department of



- Defense. [referência de 05 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.dtic.mil/doctrine/jel/new_pubs/jp1_02.pdf>.
- *JP 3-08 (2006). Interagency, Intergovernmental Organization and Nongovernmental Organization Coordination during Joint Operations - Vol I* [em linha]. Department of Defense. [referência de 05 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.dtic.mil/doctrine/jel/new_pubs/jp3_08v1.pdf>.
 - *Joint Vision 2020 (2000)* [em linha]. Joint Chiefs of Staff. [referência de 30 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.dtic.mil/jointvision/jvpub2.htm>>.
 - *Lei de Programação Militar*. Lei Orgânica nº 4/2006 de 29 de Agosto. Publicada no Diário da República, 1.ª Série, N.º 166, 29Ago06.
 - *Lei de Programação das Infra-Estruturas Militares*. Lei Orgânica nº 3/2008, de 8 de Setembro. Publicada no Diário da República, 1.ª Série, N.º 173, 08Set08.
 - *Missões Específicas das Forças Armadas (MIFA 04)*. Definidas em Conselho Superior de Defesa Nacional de 21Out04.
 - NATO (2005). *NATO Policy for Interoperability (NU) – C-M(2005)0016*, dated 2 March 2005.
 - NATO (2008) *Enhancing Interoperability - Action Plan (NR) – AC/281-N(2008)0035-REV1*, dated 23 June 2008.
 - NATO (2009) *Intermediate Report to Defence Ministers on Enhancing Interoperability (NR) – AC/281-N(2009)0016-REV1 (INV)*, dated 3 February 2009.
 - *Plano de Médio e Longo Prazo do Exército (2007-2024)*, de 24Jul07.
 - *Programa de Normalização de Defesa Nacional (PRONOR)*. Aprovado por despacho do Ministro da Defesa Nacional, de 19 de Outubro de 1999.
 - *Programa do XVII Governo Constitucional 2005 – 2009* [em linha]. [referência de 16 de Setembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC17/Programa/>.
 - *Proposta de Lei 243/X, Aprova a Lei de Defesa Nacional* [em linha]. [referência de 17 de Dezembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/IniciativasLegislativas.aspx>>
 - *Proposta de Lei 245/X, Aprova a Lei Orgânica de Bases de Organização das Forças Armadas* [em linha]. [referência de 17 de Dezembro de 2008]. Disponível na Internet em: <www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/IniciativasLegislativas.aspx>



- *Regime do estado de sítio e do estado de emergência*. Lei 44/86, de 30 de Setembro.
- *Regulamento de Campanha – Operações (2005)*. Exército Português.
- *Relatório de Auditoria Nº 31/08_2ªS. Auditoria a Investimentos da Marinha (2008)* [em linha]. Tribunal de Contas. [referência de 12 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <https://www.tcontas.pt/pt/actos/rel_auditoria/2008/audit2008.shtm>.
- *Relatório do Comandante da Força Naval Portuguesa – Operação CROCODILO/FALCÃO*. Marinha Portuguesa, 24 de Julho de 1998.
- *Relatório do Comandante da Força de Recolha na República da Guiné-Bissau – Operação FALCÃO*. Estado-Maior General das Forças Armadas, 31 de Agosto de 1998.
- *Relatório Final do Exercício AÇOR/LUSÍADA 032*. Comando Operacional dos Açores.
- *Relatório Final do Exercício LUSÍADA 052*. Comando Naval, 03Jul06.
- *Relatório Final do Exercício LUSÍADA 062*. Comando Operacional (Exército).
- *Relatório Final do Exercício ZARCO/LUSÍADA 042*. Comando Operacional da Madeira.
- *Resolução do Conselho de Ministros nº 56/2003, de 08 de Abril*. Publicada no Diário da República, N.º 83, 1.ª Série-B, 08Abr03.
- *Resolução do Conselho de Ministros nº 39/2006, de 21 Abril*. Publicada no Diário da República, N.º 79, 1.ª Série-B, 21Abr06.
- *Resolução do Conselho de Ministros nº 39/2008, de 28 Fevereiro*. Publicada no Diário da República, N.º 42, 1.ª Série-B, 28Fev08.
- *Roadmap for the EUMC Interoperability Study*. Council of the EU, Military Staff. Brussels, 25 de Setembro de 2008.
- *Sistema de Forças Nacional – Componente Operacional*. Definido em Conselho Superior de Defesa Nacional de 21 de Outubro de 2004.
- *Uma Europa segura num mundo melhor - Estratégia Europeia em matéria de segurança, de 12 de Dezembro de 2003* [em linha]. Bruxelas, Conselho da UE. [referência de 05 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/031208ESSIIP.pdf>>.

Sites na Internet

- *Assembleia da República*: <<http://www.parlamento.pt/Paginas/default.aspx>>.
- *Autoridade Nacional de Protecção Civil*: <<http://www.proteccaocivil.pt>>.
- *Diário da República Electrónico*: <<http://dre.pt/>>.
- *Estado-Maior General das Forças Armadas*: <<http://www.emgfa.pt>>.



- *Etat Major des Armées*: <<http://www.defense.gouv.fr/ema>>.
- *European Defence Agency*: <<http://www.eda.europa.eu/>>.
- *Exército Português*: <<http://www.exercito.pt/>>.
- *Força Aérea Portuguesa*: <<http://www.emfa.pt/www/index.php>>.
- *FINABEL*: <<http://espace-finabel.eu/public/>>.
- *Instituto de Defesa Nacional*: <<http://www.idn.gov.pt/index2.php>>.
- *Instituto de Estudos Estratégicos Internacionais*: <<http://www.ieei.pt>>.
- *Marinha Portuguesa*: <<http://www.marinha.pt/>>.
- *Ministério da Administração Interna*: <<http://www.mai.gov.pt>>.
- *Ministério da Defesa Nacional*: <<http://www.mdn.gov.pt/mdn/pt>>.
- *Multilateral Interoperability Programme*: <<http://www.mip-site.org/>>.
- *North Atlantic Treaty Organization*: <<http://www.nato.int/>>.
- *Planeamento Civil de Emergência*: <<http://www.cnpce.gov.pt/>>.
- *Portal do Governo*: <<http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/>>.
- *PRIBERAM* – Dicionário de Língua Portuguesa On-line: <www.priberam.pt>.
- *Revista Militar*: <<http://www.revistamilitar.pt/>>.
- *União Europeia*: <http://europa.eu/index_pt.htm>.
- *US Department of Defense*: <<http://www.defenselink.mil/>>.

Entrevistas e contactos pessoais

- Adido de Defesa de França, *CMG Pelletier Doisy*, correio electrónico de 19Nov08 e 20Jan09.
- CEMGFA, *General Luís Valença Pinto*, 03Dec08.
- Chefe da Divisão de Operações do EMGFA, *Major-General Luís Manuel Martins Ribeiro*, 09Out08
- Chefe da Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação do EMGFA, *Major-General Edorindo dos Santos Ferreira*, 21Out08.
- Chefe do Núcleo Permanente do “Combined Joint Special Operations Task Force Headquarters”, *Coronel Eduardo José Martins Veloso*, 23Out08.
- Sub-Director Geral da Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa, *Major-General Vitor Manuel Amaral Vieira*, 27Out08.
- Sub-CEM do Centro de Operações Conjunto, *Coronel João Manuel de C. O. da Cunha Porto*, várias datas.



APÊNDICE 1 – GLOSSÁRIO DE CONCEITOS

Ambiente Incerto – “... tem lugar, em regra, na sequência de uma insurreição armada, em que as autoridades da nação hospedeira não têm controlo efectivo sob a população e/ou território na potencial área de evacuação. Nesta ambiente há uma forte possibilidade da existência de elementos armados ou não, organizados ou desorganizados, criando um clima de insegurança e ameaça aos cidadãos não-combatentes a evacuar. O governo da nação hospedeira detém o controlo efectivo da maioria das forças de segurança e não é esperado que interfira na condução da operação...” (RC-Operações, 2005: 14-22).

Ambiente Permissivo – “... tem lugar, em regra, na sequência de um desastre natural ou de uma desordem civil interna na nação hospedeira, tendo sido dado o consentimento pelo governo local, para a realização da operação. Deste modo não é esperada resistência das autoridades nacionais à execução da NEO, embora a possibilidade de interferência na missão por parte de grupos criminosos não controlados seja uma possibilidade...” (RC-Operações, 2005: 14-22).

Aprontamento – É todo o processo que decorre desde a geração de forças até ao seu treino. O aprontamento compreende o pessoal, o material, o treino, bem como toda a envolvente logística necessária para a missão, nomeadamente o processo médico-sanitário do pessoal.

Avaliação – “Processo estruturado de exame de actividades, capacidades e desempenho de acordo com critérios standard ou parâmetros predefinidos” (AAP-6, 2008: 2-E-5).

Capacidade – “aptidão ou possibilidade para atingir um efeito ou objectivo, pela execução de diferentes acções, através da combinação eficiente de um ou mais componentes funcionais de doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infra-estruturas e interoperabilidade” (PMLP 07-24, 2007: 86).

Certificação – “Processo de oficialmente reconhecer que organizações, pessoas, material ou sistemas cumprem com os padrões ou critérios definidos (AAP-6, 2008: 2-C-3).

Comando Operacional – “Autoridade conferida a um comandante para atribuir missões e tarefas a comandos subordinados, para destacar unidades, para redistribuir forças e para reter ou delegar o controlo operacional ou tático das forças conforme considerar necessário” (AAP-6, 2008: 2-O-3).

Compatibilidade (*compatibility*) – “A adequabilidade de produtos, processos ou serviços para serem utilizados em conjunto, em determinadas condições, para cumprir



requisitos relevantes, sem causar interações inaceitáveis (AAP-6, 2008: 2-C-11).

Comunalidade (*commonality*) – “O estado atingido quando são usados a mesma doutrina, procedimentos e equipamentos (AAP-6, 2008: 2-C-10).

Conjunto – “Adjectivo utilizado para descrever as actividades, operações e organizações nas quais elementos de pelo menos dois Ramos das FFAA participam” (AAP-6, 2008: 2-J-1).

Exercício – “Manobra militar ou simulação de uma operação de Guerra, envolvendo o planeamento, preparação e execução. É realizado com a finalidade de treinar e avaliar” (AAP-6, 2008: 2-E-6).

FINABEL – Comité criado em Outubro de 1953, por iniciativa dos Chefes de Estado-Maior dos Exércitos de França, Itália, Holanda, Bélgica e Luxemburgo. A Alemanha adere em 1956, a Espanha em 1990 e a Grécia e Portugal em 1996. Em 2006 a FINABEL decide alargar-se ao conjunto dos países da UE. Tendo sido inicialmente criada para favorecer a cooperação em matéria de armamentos, a FINABEL rapidamente orientou os seus esforços para a interoperabilidade e para a harmonização das doutrinas terrestres (<http://espace-finabel.eu/public/index.php>).

Força combinada – “Força constituída por elementos de dois ou mais países” (AAP-6, 2008: 2-C-9).

Framework Nation – “Um Estado Membro ou um grupo (no contexto de estruturas militares multinacionais) de Estados Membro que se voluntariam para tal, e o Conselho aprovou, devem ter responsabilidades específicas numa operação sobre a qual a UE exerce o controlo político. A *Framework Nation* fornece o Comandante da Operação/Quartel-General Operacional e o núcleo da cadeia de comando militar, em conjunto com o seu estado-maior de apoio, o enquadramento das CSI e da logística, e contribui para a operação com um número significativo de meios e capacidades. Apesar de os conceitos e procedimentos da UE permanecerem aplicáveis, os procedimentos aplicados podem também refletir os da *Framework Nation*”. (EUMS Glossary of Acronyms and Definitions, Version 2- 2007: 53).

Interoperabilidade – “a capacidade de operar em sinergia na execução das tarefas atribuídas” (AAP-6, 2008: 2-I-8).

Normalização (*standardization*) – “O desenvolvimento e implementação de conceitos, doutrinas, procedimentos e estruturas concebidas de forma a atingir e manter a compatibilidade, a permutabilidade ou a comunalidade necessárias para atingir o nível de interoperabilidade pretendido, ou para otimizar a utilização de recursos, nas áreas de



operações, material e administração” (AAP-6, 2008: 2-S-10).

Permutabilidade (*interchangeability*) – “A possibilidade de um produto, processo ou serviço ser utilizado em substituição de outro, cumprindo o mesmo requisito” (AAP-6, 2008: 2-I-6).

Prontidão – “Consiste na conjugação de capacidade operacional e tempo de resposta, é uma medida da possibilidade de um elemento das FA cumprir uma missão atribuída. A capacidade operacional é a capacidade real do elemento das FA quando comparada com o seu quadro orgânico, medida pela sua relativa situação em termos do pessoal existente, equipamentos que possui, níveis de instrução e componentes de apoio de serviços e comando e controlo. Tempo de resposta é o tempo que medeia entre a emissão de uma ordem preparatória e o momento em que o elemento que recebeu a missão tem de estar completamente pronto a iniciar a sua execução; não inclui o tempo em trânsito para a área de operações. Os níveis de prontidão estão ligados a um cenário ou a um elemento das FA que tenha recebido uma missão com um designado tempo de resposta e, portanto, poderão ser aumentados ou diminuídos em resposta a mudanças de situação, níveis específicos de ameaça, ou recursos” (Cunha, 2005: 7).

Sinergia – convergência das partes de um todo que concorrem para um mesmo resultado; efeito resultante da acção de vários agentes que actuam de forma coordenada para um objectivo comum, cujo valor é superior ao valor do conjunto desses agentes, se actuassem individualmente sem esse objectivo comum previamente estabelecido (PRIBERAM – Dicionário de Língua Portuguesa On-line).

STANAG – “Documento normativo que regista o acordo entre alguns ou a totalidade dos países membros da OTAN, que foi ratificado ao nível nacional, para implementar uma norma, na totalidade ou em parte, com ou sem reservas. Nota: Os países podem ratificar um STANAG sem o implementar, se os pré-requisitos para a implementação não forem cumpridos” (AAP-6, 2008: 2-N-2).

Treino operacional – “Treino que desenvolve, mantém ou melhora a prontidão operacional de pessoas ou unidades” (AAP-6, 2008: 2-O-4).

Validação – “É a confirmação das capacidades e do desempenho das organizações, pessoal, material ou sistemas para cumprir os critérios ou parâmetros predefinidos, por comprovação da sua evidente objectividade” (AAP-6, 2008: 2-V-1).

Vulnerabilidade – Insuficiência ou ponto fraco explorável por um adversário (Couto, 1988: 291).



APÊNDICE 2 – MATRIZ CONCEPTUAL DO TII

Questão Central	Questões Derivadas	Hipóteses	Confirmação
Como pode ser incrementado o nível de interoperabilidade das forças e meios do SFN-COP, quando empenhados em operações conjuntas?	Qual o conceito de interoperabilidade que deverá servir como referência?	O quadro conceptual da doutrina OTAN constitui a melhor referência para a interoperabilidade.	<i>Capítulo 2. e.</i> Confirmada
	Qual a natureza e tipo de alterações a introduzir na estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, de forma a melhorar o nível de interoperabilidade das FFAA?	A estrutura organizacional da Defesa Nacional e das FFAA, prevista nas propostas de LDN e LOBOFA, possibilita a execução de todas as acções destinadas a incrementar o nível de interoperabilidade das FFAA.	<i>Capítulo 3. d.</i> Confirmada
	Quais as medidas a tomar para eliminar as eventuais deficiências, que configuram vulnerabilidades, de interoperabilidade identificadas no SFN-COP?	As vulnerabilidades identificadas na interoperabilidade do SFN-COP podem ser progressivamente eliminadas, à custa de uma adequada articulação político-militar, de um rigoroso planeamento de forças e da acção de comando.	<i>Capítulo 4. g.</i> Confirmada
Paralelamente com a continuação da implementação dos mecanismos de normalização e participação nos processos de avaliação e desenvolvimento da interoperabilidade na OTAN, o nível de interoperabilidade das forças e meios do SFN-COP pode ser continuamente incrementado, através de rigorosos planeamentos de forças e operacional e da afectação dos recursos necessários à edificação das capacidades militares. A definição de uma política de interoperabilidade e a criação de uma estrutura funcional, destinada à coordenação das actividades de normalização no seio da Defesa Nacional e das FFAA, podem constituir-se como promotores da interoperabilidade.			



APÊNDICE 3 – POLÍTICA OTAN PARA A INTEROPERABILIDADE³²

A política OTAN para a interoperabilidade fornece as orientações necessárias para o estabelecimento de um processo de interoperabilidade OTAN e para a harmonização dos requisitos de interoperabilidade. Ajudará a fazer do diálogo, consulta e cooperação, bem como os planeamentos de defesa e operacional, processos mais receptivos aos níveis conjunto e multinacional. A finalidade principal é a de estabelecer objectivos gerais, princípios e responsabilidades que as nações e as comissões e grupos da OTAN devem aplicar na identificação e resolução dos requisitos de interoperabilidade.

INTEROPERABILIDADE		
OBJECTIVOS	ÁREAS DE REQUISITOS	PRINCÍPIOS
1. Capacidade para Comunicar	a. Relações humanas (1) Idioma (2) Antecedentes culturais e militares (3) Terminologia b. Procedimentos comuns c. Equipamentos de comunicações	Suficiência Transversalidade Empenhamento e aplicação Harmonização dos níveis Consistência e coerência Abrangência
2. Capacidade para Operar	a. Perceber a natureza, capacidades, possibilidades e limitações de cada b. Identificar as semelhanças e as diferenças (doutrina e procedimentos)	
3. Capacidade para Apoiar	Fornecer a outros as capacidades próprias a. Procedimentos comuns b. Normalização dos equipamentos	
4. Treinar e realizar exercícios	Permite: – Avaliar o grau de interoperabilidade nas várias áreas – Melhorar as relações humanas, as comunicações e o entendimento dos princípios da doutrina e dos procedimentos – Detectar deficiências de interoperabilidade dos equipamentos	

Princípios:

1. Suficiência: A interoperabilidade não é um fim em si mesma. Deverá ser realizada num grau que permita melhorar a eficácia e eficiência das capacidades conjuntas e combinadas necessárias para apoiar todas as missões da Aliança.
2. Transversalidade: A interoperabilidade é um importante factor de harmonização nas actividades de planeamento.
3. Empenhamento e aplicação: A interoperabilidade só poderá ser aumentada se as nações e estrutura OTAN se empenharem na aplicação da política de interoperabilidade e na resolução dos requisitos aí originados.
4. Harmonização dos níveis: Os níveis de interoperabilidade devem ser definidos e harmonizados nas actividades de planeamento, de forma a assegurarem que os quartéis-generais e as forças aumentam o seu nível de interoperabilidade de uma forma efectiva e eficiente.

³² NATO Policy for Interoperability (NU) – C-M(2005)0016, dated 2 March 2005.



5. Consistência e coerência: A interoperabilidade e normalização devem ter por base os requisitos das capacidades identificadas pelas autoridades militares da OTAN. Os esforços efectuados na área da interoperabilidade devem ser coerentes com outros requisitos e actividades OTAN. Em particular os benefícios do aumento de interoperabilidade devem ser comparados com as restrições de tempo e de custos associados a esse aumento.

6. Abrangência: Qualquer análise dos requisitos de interoperabilidade deve considerar a totalidade do sistema e pode ter que se concentrar, em certas áreas, com maior detalhe. A identificação de qualquer limitação de interoperabilidade deve originar lições aprendidas.

Os quatro objectivos referidos no quadro anterior, devem orientar o desenvolvimento e aplicação dos requisitos de interoperabilidade. A identificação dos requisitos de interoperabilidade deverá resultar de um processo de harmonização das abordagens “*top-down*” (disciplinas de planeamento: forças, nuclear, recursos, armamento, logístico, C3 e civil de emergência, bem como a defesa aérea, normalização, informações e operacional) e a “*bottom-up*” (lições aprendidas e deficiências/lacunas de interoperabilidade).



APÊNDICE 4 – PROCEDIMENTOS DE NORMALIZAÇÃO DE DEFESA

NACIONAL (PRONOR) – EXTRACTO

O documento PRONOR destina-se a estabelecer normas e procedimentos gerais para o tratamento dos documentos de normalização (acordos de normalização - STANAG e AP) bem como de outros documentos doutrinários emitidos por aquela organização, com vista à sua implementação na Defesa Nacional em geral e nas FFAA em particular.

Define a estrutura e organização funcional do sistema, as atribuições e competências de cada um dos níveis da organização funcional e os critérios de distribuição dos diferentes documentos de normalização.

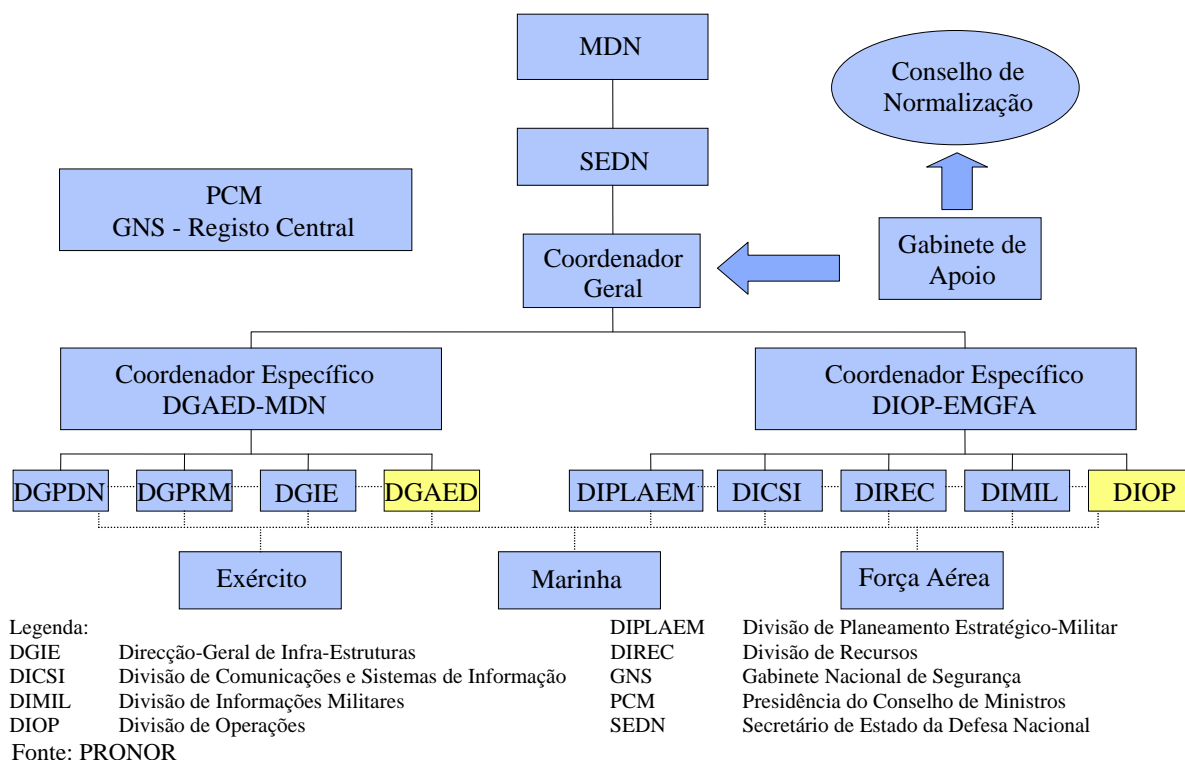


Fig. 4.1. – Estrutura funcional do PRONOR

O Conselho de Normalização é constituído por um presidente, nomeado pelo Ministro da Defesa Nacional, por um Representante do GNS da PCM, e pelos seguintes vogais: Secretário-Geral do MDN; Directores Gerais da DGPDN, DGPRM, DGIE e DGAED; Adjunto do CEMGFA para o Planeamento; Adjunto do CEMGFA para as Operações; Representantes dos CEM dos Ramos.

O Coordenador Geral é a DGAED, depende do Conselho de Normalização e é responsável pela supervisão, controlo e coordenação de todas as actividades relativas à normalização. Os Coordenadores Específicos efectuem o acompanhamento e coordenação das actividades de normalização nas respectivas áreas. O coordenador específico para o MDN é a DGAED e para o EMGFA é a DIOP.



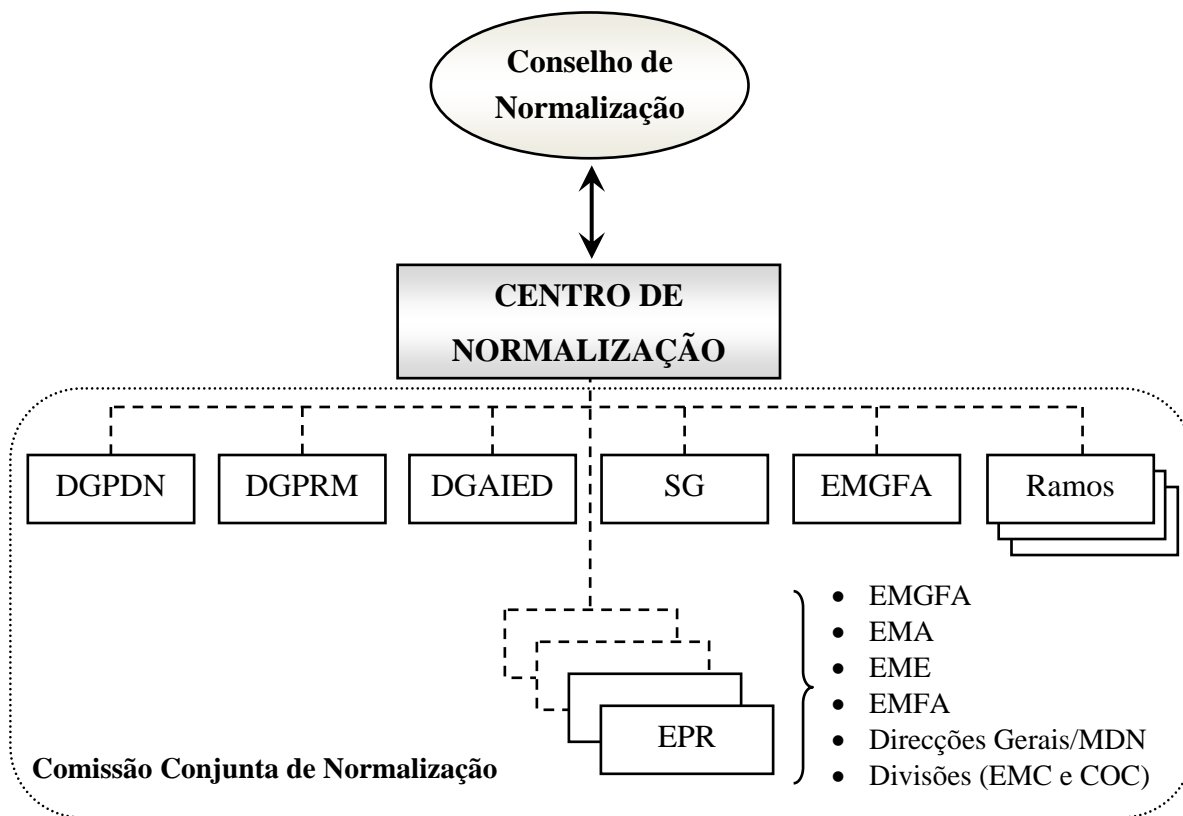
APÊNDICE 5 – ESTRUTURA DE NORMALIZAÇÃO - PROPOSTA

A estrutura funcional, que se propõe, tem por base a actual organização do *Centre de Normalisation de Défense* (Anexo A) e a Estrutura de Normalização de Defesa Nacional prevista no PRONOR (Apêndice 4).

O Centro de Normalização é responsável por iniciar, dinamizar e coordenar todas as acções destinadas a promover a normalização nos domínios do material, operacional, administrativo e industrial. O Director do Centro de Normalização é nomeado por despacho do Ministro da Defesa, ouvido o CEMGFA e o Director da DGAIED.

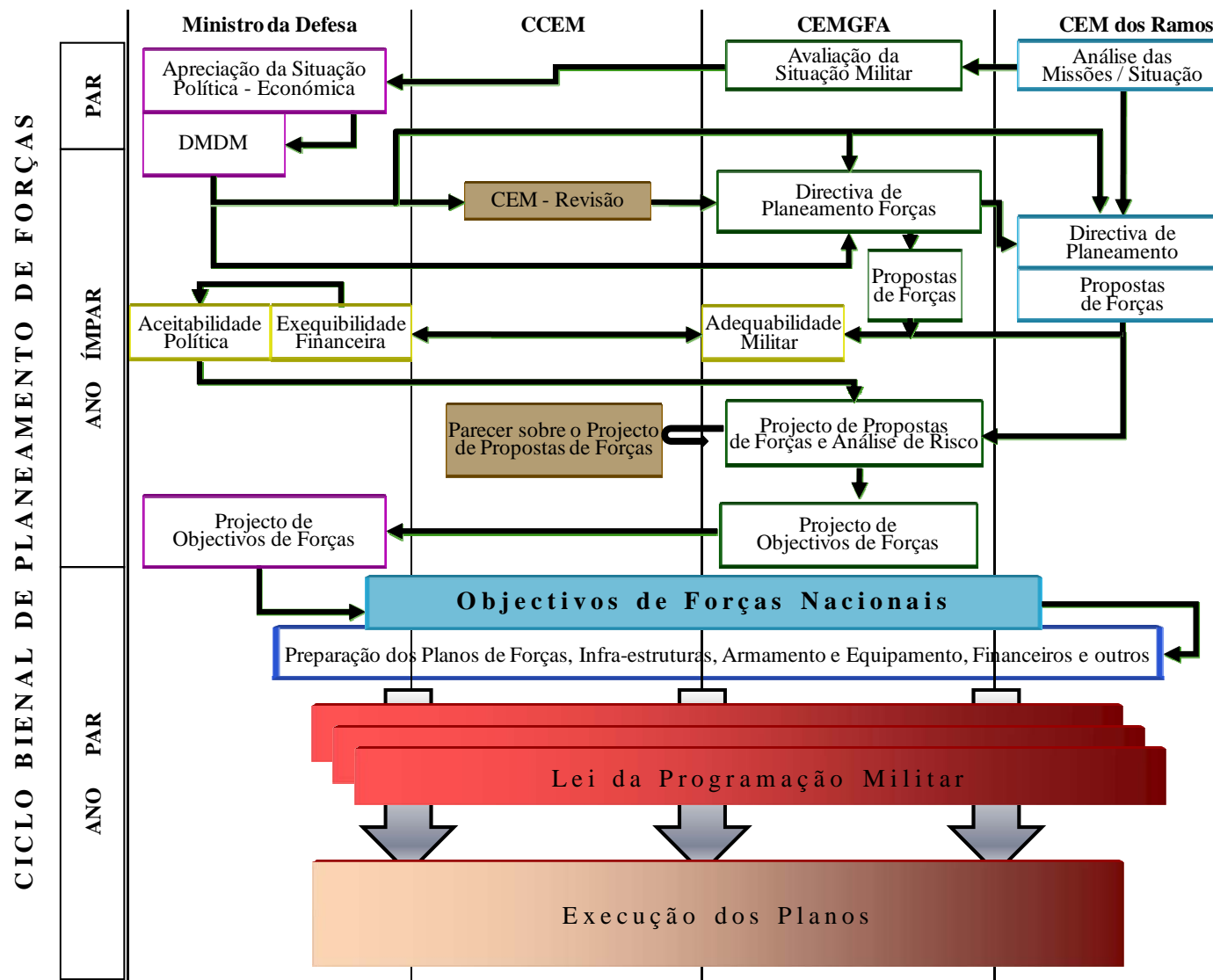
O Conselho de Normalização orienta e supervisiona a actividade do centro de normalização e é co-presidido por um Vice-Almirante ou Tenente-General Adjunto do CEMGFA e pelo Director dos Serviços Industriais, Tecnológicos e Logísticos (DGAIED), ou o correspondente na futura organização da DGAIED.

O centro de normalização é apoiado pela Comissão Conjunta de Normalização, presidida pelo Director do centro e constituída por representantes das diversas direcções gerais do MDN, do EMGFA e dos Ramos, e pelos responsáveis sectoriais pela normalização (EPR).





APÊNDICE 6 – CICLO BIENAL DE PLANEAMENTO DE FORÇAS





ANEXO A – CENTRE DE NORMALISATION DE DEFENSE (FRANCA)

ARRETE

**Arrêté du 7 mars 2003 portant création et fixant les attributions du centre de
normalisation de défense**

NOR: DEFD0301273A

Version consolidée au 23 juillet 2005

La ministre de la défense,

Vu le décret n° 84-74 du 26 janvier 1984 fixant le statut de la normalisation modifié par les décrets n° 90-653 du 18 juillet 1990, n° 91-283 du 19 mars 1991 et n° 93-1235 du 15 novembre 1993, notamment son article 14,

Article 1

Il est créé au sein du ministère de la défense un centre de normalisation de défense placé pour l'emploi auprès du chef d'état-major des armées et du délégué général pour l'armement.

Article 2

Le centre de normalisation de défense est chargé de lancer, d'animer et de coordonner toute action visant à promouvoir la normalisation de défense, notamment dans les domaines technique, industriel, logistique et opérationnel.

A cet effet, il:

- conseille les hautes autorités du ministère;
- propose les orientations de ses actions, en précisant les objectifs à atteindre, après avoir recueilli les besoins de normalisation des états-majors, directions, services, comités et commissions interarmées du ministère;
- propose l'organisation et les moyens qui lui sont nécessaires pour atteindre ces objectifs;
- coordonne l'élaboration des documents normatifs par les différents organismes du ministère;
- propose, si nécessaire, des actions de normalisation;
- soumet, en liaison avec les organismes concernés, les textes des documents normatifs à l'approbation soit du chef d'état-major des armées, soit du délégué général pour l'armement;
- suit la mise en œuvre, au sein du ministère, des documents normatifs approuvés;
- met à disposition de tous les organismes habilités du ministère de la défense les documents normatifs applicables en son sein et les fait archiver.

Dans l'exercice de ses attributions, le centre de normalisation de défense correspond



directement avec les états-majors, directions, services, comités et commissions interarmées du ministère.

Article 3

Modifié par Arrêté 2005-07-11 art. 1 JORF 23 juillet 2005

Un comité directeur de la normalisation oriente et supervise l'activité du centre de normalisation de défense. Ce comité comprend:

- le major général des armées et le directeur de la qualité et du progrès de la délégation générale pour l'armement, coprésidents;
- les majors généraux de chacune des armées et de la gendarmerie ou leurs représentants;
- le représentant du secrétariat général pour l'administration;
- le représentant du contrôle général des armées;
- le sous-chef d'état-major plans de l'état-major des armées;
- le directeur de l'expertise technique de la délégation générale pour l'armement;
- le représentant du délégué aux affaires stratégiques.

Le comité directeur de la normalisation se réunit au moins une fois par an. Son secrétariat est assuré par le centre de normalisation de défense.

Article 4

Le directeur du centre de normalisation est nommé par arrêté du ministre de la défense, après consultation du chef d'état-major des armées et du délégué général pour l'armement. Il assure les fonctions de responsable ministériel pour les normes définies par le décret du 26 janvier 1984 susvisé.

Dans le domaine relevant de sa compétence, le directeur du centre de normalisation de défense représente le ministre auprès des organismes nationaux et internationaux ne dépendant pas du ministère de la défense. A ce titre, il coordonne les relations du ministère avec l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord dans le domaine de la normalisation.

Il est l'interlocuteur du délégué interministériel aux normes.

Il suit les négociations internationales.

Article 5

Le centre de normalisation de défense est assisté par un comité interarmées de la normalisation, que préside son directeur, composé:

- des représentants des bureaux que l'état-major des armées, la délégation générale pour l'armement, le secrétariat général pour l'administration, chacune des armées, la direction générale de la gendarmerie nationale et la délégation aux affaires stratégiques auront désignés en leur sein comme correspondants uniques du centre de normalisation de



défense;

- des responsables sectoriels de normalisation nommés par les états-majors, directions, services, comités et commissions interarmées intéressés pour assurer en leur sein la coordination des actions de normalisation.

Article 6

Le centre de normalisation de défense est organiquement rattaché à la délégation générale pour l'armement qui en assure le soutien.

Article 7

L'organisation et le fonctionnement du centre de normalisation de défense sont fixés par une instruction du chef d'état-major des armées et du délégué général pour l'armement.

Article 8

L'arrêté du 17 juillet 1978 portant création d'un responsable ministériel pour la normalisation et fixant ses attributions est abrogé.

Article 9

Le chef d'état-major des armées et le délégué général pour l'armement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Michèle Alliot-Marie

Fonte: www.legifrance.gouv.fr

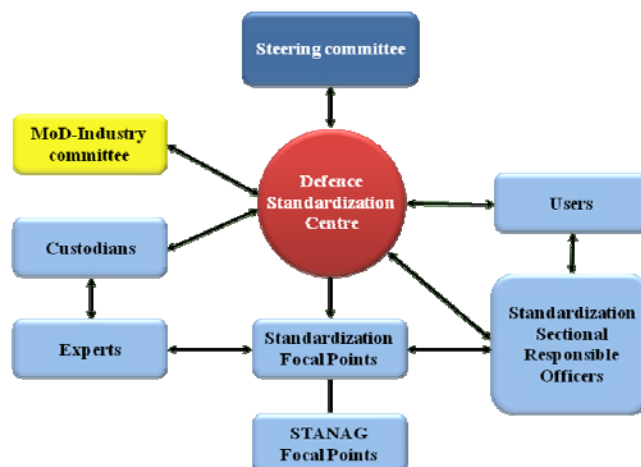


Fig. A.1. – Centro de Normalização da Defesa
(Fonte: Cambraye, 2007)